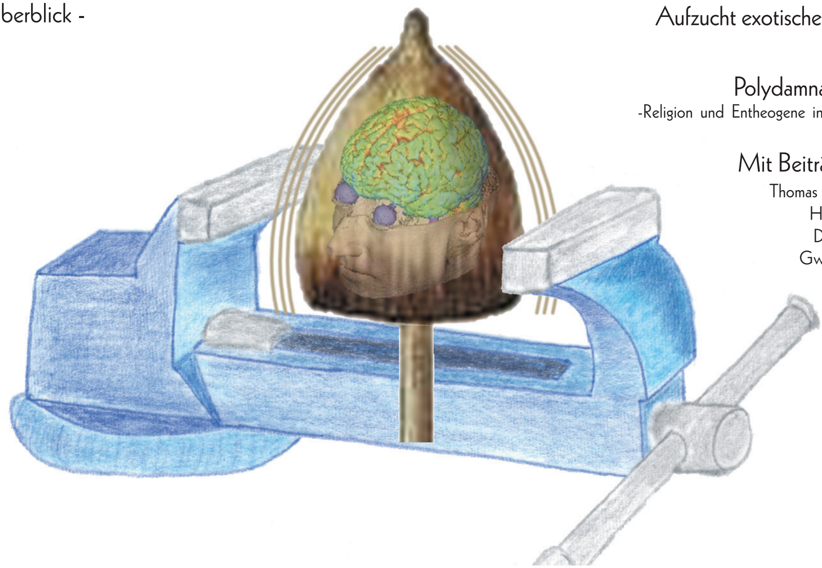
Entheogene
Blätter

Hrsg. Hartwin Rohde - „Entheogene Blätter“ basiert auf
„The Entheogen Review“ von D. Aardvark und K. Trout

Ausgabe 2 — Juli / 2002

Psilocin als Medizin
- ein Überblick -



Präzisionswaagen selbst gebaut

Aufzucht exotischer Pflanzen
(Teil 2)

Polydamnas Drogen
-Religion und Entheogene in der Antike-

Mit Beiträgen von:
Thomas J. Riedlinger
Hartwin Rohde
David Aardvark
Gwyllm Llwydd
Jörg Happe
K.Trout
R.Stuart
St1

Preis € 5,50
ISSN 1610-0107

巫師

Editorial



Gesetze und Gesetzeshüter, von beiden konnte man im vergangenen Monat wirklich viel bestaunen. So war sich das Bundesinstitut für Arzneimittel nicht zu schade, mit Kava Kava eine Pflanze von der Liste der handelsfähigen Arzneimittel zu verbannen, die vielen Menschen nicht nur schöne Stunden, sondern auch oft depressionsfreie Winter beschehrte. Da diese Entscheidung in einer sichtlich hektischen „Nacht- und Nebel-Aktion" durchgeführt wurde, die unter Ausschluss der Öffentlichkeit stattfand, sind nun also die Verschwörungstheoretiker gefragt.

Die Gesetzeshüter konnte man bewundern, wie sie auf den Autobahnen rund um Berlin die Besucher der Love-Parade einsammelten. War ganz einfach, man baut Zelte auf, um dort die Schreibkräfte für die Personalienaufnahme zu deponieren und filzt was man denkt zu können. Die Zahlen jedenfalls lesen sich beeindruckend: 1287 Beamte im Einsatz, gefilzt wurden 8131 Fahrzeugführer, davon verloren 64 den Führerschein, 46 Blutproben wurden wegen Drogen, und 58 wegen Alkohol angeordnet, 3 Sicherstellungen und 28 Strafanzeigen zu Btm. Ein ‚großer' Fund war dann noch die eine Person mit 166 Pillen (wohl XTC) und 1495 € sowie eine Person mit 13 ‚Briefchen'. Die Warteschlangen vor den ‚Schreibzelten' sahen auch recht lustig aus. Jedenfalls hat das Land Brandenburg seine Kriminalstatistik wieder etwas nach oben korrigiert. Brandenburgs Innenminister J. Schönbohm (er machte seine Sache auch in Berlin schon schlecht) meinte, er wolle durch diese Verfolgung von Drogendelikten im Straßenverkehr eine Bewusstseins- und Verhaltensänderung bewirken. Solche Ziele erreichte man im Altertum an Orten wie Eleusis auch mit anderen Mitteln.

Aber es gab auch Gutes zu berichten, so wurden den Deutschen Apotheken seitens der Bundespolitik Worte wie ‚Globalisierung' und ‚Europa' mal genauer auseinandergesetzt, was natürlich gleich zum großen Apothekensterben führen wird. Das ist schade, weil man dann nicht mehr zu diesen netten Leuten hingehen kann, um sich die Referenzgewichte für die eigene Präzisionswaage vermessen zu lassen.

Ansonsten ist dasThema im Hintergrund dieses Mal das Mutterkorn (Claviceps purpurea). Ob als Medikament gegen Migräne und ähnliche Anfallsleiden oder als Entheogen im antiken Griechenland und Ägypten, dieser Pilz hat bis jetzt in fast jeder Kultur seine Spuren hinterlassen.

Berlin am 15. Juni 2002, Hartwin Rohde

Titelthema

„Medizin und psilocybin-haltige Pilze“

Titelblatt: „Shroomprotection“ - Hartwin Rohde
Titelblatt innen: „Zauberer“ - Calligraphie: Sara Wang
Titelblatt hinten außen: „Ipomoea violacea“ - Foto: K. Trout

Medizin & psilocybinhaltige Pilze

von Hartwin Rohde, Ralph Klubach

Als Albert Hofmann vor fast 70 Jahren mit den Alkaloiden des Mutterkorn experimentierte, hatte er vor, ein Schmerzmittel zu entwickeln. Er war fasziniert von der Ähnlichkeit der Mutterkornalkaloide mit dem körpereigenen Serotonin, welches für einige Schmerzformen verantwortlich zu sein schien. Später entdeckte man dann in Ständerpilzen ein ganz ähnliches Alkaloid, das Psilocybin und seinen instabileren Verwandten, das Psilocin. Während die Entdeckung des LSD noch auf die Suche nach einem Schmerzmittel zurück zu führen war, wurde man auf die Pilze durch den ritualisierten schamanistischen Gebrauch in Zentralmexiko aufmerksam. In beiden Fällen jedoch stand bei der ursprünglichen Verwendung das geistige und körperliche Wohl hilfsbedürftiger Menschen im Vordergrund. Dass diese Nutzung gesellschaftlich sehr bald in den Hintergrund trat ist eine Tatsache, und die meisten machtpolitisch orientierten Staaten haben dem mit entsprechenden Gesetzen Rechnung getragen. Letztendlich wurden dabei die Bedürfnisse der ursprünglichen Zielgruppen dieser Entheogene komplett außer Acht gelassen - obwohl diese Mittel oft die letzte dauerhaft wirksame, nebenwirkungsarme Möglichkeit einer Behandlung darstellen.
Mit der letzten Änderung des BtmG der Bundesrepublik Deutschland schien sich die Lage generell auch in der BRD erneut zu verschärfen - bei der Lektüre des Abschlusssatzes von Anlage I des BtmG kann jedoch auch ein anderer Eindruck entstehen. In einer der folgenden ER wird das Thema Clusterkopfschmerz daher noch einmal intensiv, unter Einbeziehung Betroffener, behandelt.

Migräne und Cluster - Kopfschmerz

Das Koppautsch an sich (Autor: Ralph)

Es ist ein normaler Tag, ich bewege mich normal durch die Gegend, ich gehe um meine normale Uhrzeit ins Bett und schlafe ganz normal … bis zu dem Zeitpunkt, wo ich aufwache und einen Schädel habe, der nach der Richterskala mit einer zweistelligen Zahl bebt. Auf Normaldeutsch gesagt Kopfschmerzen von der übelsten Sorte. Die Augen lassen sich überreden, auf die Uhr zu gucken … 5:52 Uhr morgens, also ca. eine Stunde vorm Aufstehen. Damit sind folgende Dinge klar:

- ✧ Ich will jetzt unter keinen Umständen aus dem Bett klettern
- ✧ Wenn ich jetzt liegen bleibe wird's schlimmer und ich muss dann schon deshalb raus, um mein gestriges Abendbrot durch die Abflussleitung zu brüllen
- ✧ Der Tag fängt ziemlich blöde an.

So ganz nebenbei ist mein Kopf noch so klar, dass ich mir überlege, warum das ganze nun wieder passiert und wo genau das Epizentrum liegt. Letztendlich läuft die Geschichte auf den normalen Katastrophenablauf hinaus:

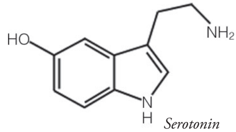
- ✧ Kleines Licht am Bett einschalten
- ✧ Überlegen, wo sich gerade die Migräneschmerz-

Serotonin

Die Patente der Firma Sandoz auf LSD und Psilocybin sind ausgelaufen. Dies ist die Nachricht, welche eine weitergehende Beschäftigung mit diesen Medikamenten in vielen Bereichen der Medizin wieder sinnvoll erscheinen lässt - es können nun auch andere Firmen an entsprechenden Medikamenten verdienen.

Ein wesentlicher Teil dieser Forschung könnte dem Einsatz dieser beiden Substanzen in der Migräne- und Cluster-Kopfschmerztherapie gelten. Um nicht falsch verstanden zu werden, Migränepatienten und „Cluster-Köpfe“ (so nennen sich Personen selbst, die an Cluster - Kopfschmerz leiden) sollen nicht über einen Kamm geschehrt werden. Die Wirksamkeit von Psilocin ist jedoch in beiden Fällen oft auch dann gegeben, wenn eine Sauerstofftherapie nicht anschlägt.

Derzeitige synthetische Medikamente zur Behandlung des Clusterkopfschmerzes und der Migräne sind im Wesentlichen Wirkstoffe, die in den Serotonoinhaus-



Serotonin

halt (Serotonin = 5-hydroxytryptamin; 5-HT) des Zentralnervensystems eingreifen. Herkömmliche Analgetika, wie Opioide usw. helfen bei beiden Kopfschmerzformen nicht, oder nur in sehr eingeschränktem Maße.

Betrachtet man sich die Funktionsvielfalt des Serotonin im ZNS, so wird auch ersichtlich, dass die serotoninwirksamen Medikamente zukünftig eine deutlich größere Rolle spielen werden:

> *„Die Funktionen des Serotonin sind vielfältig und schließen die Kontrollmechanismen für Appetit, Schlaf, Gedächtnis, Lernfähigkeit, Temperaturregelung, Stimmung, Verhalten (incl. Sexual- und Halluzinationsverhalten), Funktionen der Herztätigkeit, Muskelkontraktionen, Hormonhaushalt und Depressionen ein. Peripher scheint Serotonin eine wesentliche Rolle in der Blutplättchenbildung, Beweglichkeit des Verdauungstraktes und in der Tumorbildung zu spielen. Dies stellt ein ziemlich breites pharmakologisches und physiologisches Wirkspektrum für eine Substanz dar, wenn man sich die Tatsache vor Augen hält, dass im Körper eines erwachsenen Menschen lediglich um die 10mg 5-HT vorhanden sind.“* [HTTP://WWW.ALTERNATIVES.COM/BCFMS/SEROTONIN.HTM, RONALD F. BORNE]

Serotonin wird in den Nerven in speziellen Speichern gelagert und bei Bedarf in den Raum zwischen den Synapsen abgegeben, um an den entsprechenden Rezeporen der anderen Synapsen zu binden. Nahezu sofort wird das gerade abgegebene Serotonin auch wieder zurückgeholt und in den Speichern eingelagert. Medikamente können nun auf verschiedene Weise in den Serotoninhaushalt eingreifen.

Einerseits kann ein Medikament als Serotoninrezeptor - Agonist wirken, also die Wirkung des Serotnin an den Rezeptoren der Nevenzellen simulieren, andererseits kann auch die Rückholung des Serotonin verhindert werden. Beides führt zu einer Verstärkung der Serotoninwirkung. Andererseits kann man auch die Abgabe des Serotonin selbst beeinflussen, sie kann forciert oder verhindert werden. MDMA z.B. forciert diese Abgabe dermaßen, dass die entsprechenden Speicher nach einem MDMA-Rausch komplett leer sind, es folgt ein Depressionsschub.

pillen befinden

- Aus dem Bett klettern, ins Bad schlurfen, Wasser in einen Becher laufen lassen
- Ins Wohnzimmer weiter, dort die Pillen nehmen und einweichen
- Das eklige Gesöff runterwürgen und mit einem Schluck Kaltwasser nachspülen
- Wieder zurück ins Bett schlurfen
- Das alles natürlich im Dunkeln, denn ich bin kein Masochist.
- Nach zehn Minuten merken, dass noch nichts passiert aber in einer dreiviertel Stunde der Wecker los geht, also noch mal raus aus dem Bett und die Weckmaschine ausknipsen
- Wenn jetzt nichts dazwischen kommt schlafe ich in ca. einer dreiviertel Stunde ein und wache gegen Mittag wieder auf. Mein Chef wird sich inzwischen seinen Teil über diesen Morgen denken und sehnsüchtig auf meinen Anruf warten, dass ich nun zum Ackern vorbeikomme.
- Wenn was dazwischen kommt, dann meistens der unabänderliche Drang, das gestrige Abendbrot mitsamt den heutigen Schmerzpillen der Abflussleitung anzuvertrauen und danach das Problem zu haben, dass diese Schmerzpillen auf nüchternen Magen ziemlich schnell dieses Verlangen wiederholen werden. Eben ein suuuuper Tag.

Nun habe ich noch das Glück, dass ich meine Migräne halbwegs unter Kontrolle habe, diese normalerweise ca. zwei Mal im Monat zuhaut und nicht länger als einen halben Tag andauert. Da sich das aber langsam steigert bin ich natürlich auf der Suche nach alternativen Methoden, solche Anfälle zu vermeiden bzw. zu behandeln. Nützlich wäre es natürlich, ersteinmal herauszubekommen, was genau in diesem Moment los ist. Aber selbst die großen Experten stehen da noch ziemlich im Regen. Es gibt allerdings inzwischen verschiedene Ansätze. Es muss einen Grund haben, warum oftmals nur ein Teil des Kopfes schmerzt. Ich habe allerdings kein Bedürfnis, während eines Anfalls in die Charité zu fahren, mich schnell mal in einen Computertomographen zu werfen, um dann zu sehen, welcher Bereich sich da gerade nicht beherrschen lässt. Sinnvoll wäre es allerdings durchaus. Dummerweise schmerzt aber auch nicht jedes Mal der selbe Teil. Der menschliche Körper ist eben ein merkwürdiges Naturerlebnis. Ich für meinen Teil habe inzwischen herausgefunden, dass mehrere Wege -je nach Intensität- aus diesem Kopfbeben führen können:

- Ruhe, Dunkelheit, Entspannung (z.B. Musik)

- ✧ Ablenkung durch andere Reize (leise Musik, welche langsam lauter wird)
- ✧ Ein kurzer Fußweg rund ums Haus, soll heißen, frische Luft und damit viel Sauerstoff in den Kreislauf, außerdem wird eine hohe Blutmenge an den Muskeln benötigt, womit aus dem Kopf etwas abgezogen wird.
- ✧ Breitbandschmerzhammer, am besten mit Magenpsychopharmaka

Um die Wirkungsweise dieser Methoden zu verstehen ist es sinnvoll, einige Varianten der Migräneentstehung zu kennen.

Oftmals steht der Anfall mit anderen Symptomen in Zusammenhang, z.B. einer Aura. Diese entsteht oft, wenn der Blutdruck ansteigt, sich die Arterien dabei nicht erweitern. Nach einer gewissen Zeit geht diese Aura zurück, dann allerdings ist der Schmerzanfall nicht mehr weit. Der Arzt meint: Die Arterien weiten sich, das Herz pumpt aber weiterhin entsprechend Blut ins Gehirn. Dadurch sinkt zwar einerseits der Blutdruck,

Da der Serotoninmetabolismus (Serotonin wird vom Körper zersetzt) sofort nach Abgabe aus den Nervenzellen beginnt, kann auch durch Eingriff in diesen Vorgang eine Wirkung erzielt werden.

Welche der Möglichkeiten zur Einflussnahme genutzt werden, hängt nun also vom Krankheitsbild und dem damit einhergehenden Serotoninhaushalt ab.

Medikamente / Zufallsfunde

Vor einigen Jahren entdeckten leidgeplagte Clusterköpfe, dass sich ihr Krankheitsbild drastisch änderte, wenn sie sich unter den direkten Einfluss bestimmter entheogener Substanzen begaben. Es stellte sich heraus, dass bei einigen die Einnahme von LSD und bei anderen von Psilocybin (bzw. Psilocin) zu einem abrupten Ende des Kopfschmerzes führte, teilweise mit erstaunlich langanhaltendem Effekt.

Um zu vestehen, wie diese Erkenntnis stattfinden

konnte, muss man wissen, dass Clusterköpfe während eines Anfalls wirklich alles machen würden, was den Schmerz auch nur um eine Winzigkeit erträglicher machen könnte. Diese Handlungsbereitschaft geht bis hin zu selbstzerstörerischen Tätigkeiten und führt teilweise auch zu bleibenden Gesundheitsschäden.

In einer solchen Situation könnte einem leidgeplagten Menschen die Tatsache einer gewissen anästhetischen Wirkung von LSD bzw. Psilocybin in Erinnerung gekommen sein.

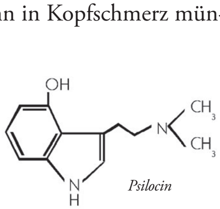
Seit einigermaßen bekannt ist, wie Migränekopfschmerz entsteht, ist auch der Wirkmechanismus dieser Zufallsentdeckung erklärbar.



LSD-25

In den Blutgefäßen des Hirns sind 5-HT - Rezeptoren sehr verstärkt anwesend, wo sie in der Steuerung des Blutflusses und des Schmerzempfindens eine wesentliche Rolle spielen. Während der vorbereitenden Phase einer Anfalles wird 5-HT spontan in großen Mengen von den Blutplättchen freigegeben. Dieses bindet an die Rezeptoren der Blutgefäße, die daraufhin verengt werden und eine geringere Schmerzschwelle erhalten. Gleichzeitig wird jedoch auch der primäre 5-HT - Metabolit (5-HIAA) freigesetzt, der kurz darauf für eine erhebliche Verknappung des 5-HT sorgt. Der einsetzende Mangel an 5-HT sorgt für eine Aufweitung und Vergrößerung der Blutgefäße sowie für entzündliche Vorgänge, was dann in Kopfschmerz mündet.

Sowohl LSD als auch Psilocin (Psilocybin wird bei oraler Einnahme in Psilocin umgewandelt und kann erst dann resorbiert werden) sind starke 5-HT Rezeptor - Stimulatoren. Sie kompensieren also letztlich das abgebaute Serotonin, binden jedoch auch an anderen Rezeptoren und haben damit die bekannten Nebenwirkungen. Allerdings scheint auch die Langzeitwirkung dieser beiden Hilfsmittel mit der Breitbandigkeit ih-



Psilocin

durch die geweiteten Arterien strömt aber mit hoher Geschwindigkeit eine sehr hohe Blutmenge. Dadurch entsteht nach einiger Zeit so etwas wie eine Entzündung. Außerdem finden die kleinen Kapillaren, wo das Blut den Sauerstoff an das Gehirn abgeben soll, diesen dort entstehenden Druck nicht gerade hilfreich, auch die Geschwindigkeit des Blutes behindert die Sauerstoffübergabe. So kommt es, dass bei einem hohen Blutvolumen sich die Arterien entzünden und gleichzeitig eine Sauerstoffunterversorgung entsteht. Die Arterienentzündung sorgt für den Kopfschmerz, die Sauerstoffunterversorgung kann dann zu anderen Nebeneffekten wie Übelkeit, Schwindelgefühl, Sehstörungen usw. führen. Bei leichten Anfällen reicht es daher oft aus, die Blutdurchflussmenge im Gehirn zu reduzieren, eben durch Entspannung die Pulsfrequenz zu vermindern, durch Ablenkung zusätzliche oder andere Hirnregionen zu aktivieren, um das Blut besser zu verteilen oder durch einen Spaziergang die verfügbare Blutmenge zu reduzieren, da ja jetzt die Muskeln auch etwas haben wollen. Aber Vorsicht, wenn der Anfall zu weit fortgeschritten ist, dann werden die Schmerzen bei den letzten beiden Varianten nur schlimmer. Da hilft dann nur noch ein Schmerzmittel, möglichst mit entzündungshemmender Wirkung. Damit dieses die notwendige Zeit im Körper bleibt, sollte der Magen dabei ein wenig beruhigt werden und das Schmerzmittel einen dementsprechenden Wirkstoff enthalten.

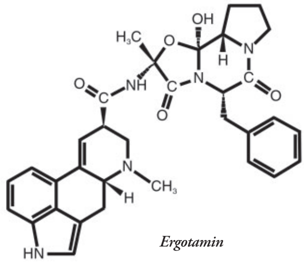
Was sollte der eigentliche Wirkstoff bringen?

- Schnelle Schmerzstillung
- Entzündungshemmung
- Unterstützung des derzeitigen Zustandes (wach bleiben oder schlafen)

Das Problem ist dabei oft, dass bis zum Wirkungseintritt (Schmerzstillung) bis zu zwei Stunden vergehen können. Wünschenswert wäre also, dass diese Wirkung so schnell wie möglich eintritt, notfalls durch einen anderen Wirkstoff bis zum Eintritt der Hauptwirkung überbrückt wird. Hierbei ist jedoch selten der Wirkstoff selber das Hindernis sondern die Art der Einnahme. Eine Tablette muss erst einmal durch den Magen verarbeitet und der Wirkstoff ins Blut gelangen. Das Rauchen sorgt für eine wesentlich schnellere Verfügbarkeit des Wirkstoffes, also wo bleibt die zu rauchende Aspirin? Überbrückungsstoffe sollten sich nicht lange im Kreislauf aufhalten sondern sollten schnell verarbeitet werden können. Sie müssen auch nicht den Schmerz an sich bekämpfen, sie können diesen auch dämpfen, umleiten oder sonst was, eben nur so, dass einen der Schmerz nicht mehr stört. Manchmal reicht das auch

bereits zur Schmerzbekämpfung, da der Körper sich entspannt und Anfallauslöser dabei wegfallen. In diesem Fall braucht man sich keine Sorgen um Wechselwirkungen mit einem Wirkstoff zu machen, anderenfalls ist eine Kenntnis von diesen Wechselwirkungen nicht zu verachten. Es wäre fatal, wenn zwar die Kopfschmerzen dann vorerst weg sind, danach allerdings eine neue Leber oder Niere eingebaut werden müsste. Auch Auswirkungen auf die aktive Teilnahme am Straßenverkehr wären zu beachten, so ein Führerschein ist teuer, und einige etwas härtere Wirkstoffe können in einem solchen Fall durchaus die Reaktionen oder Reaktionszeiten dermaßen verändern, dass die sogenannte aktive Teilnahme am Straßenverkehr nicht nur für einen selber sehr heikel werden kann. Des weiteren weiß der evtl. behandelnde Notarzt nicht, was man vorher so alles eingenommen hat, womit wir wieder bei dem oben beschriebenen Leber- und Nierenproblem wären.
Vielleicht aber gibt es ja andere Hinweise auf Möglichkeiten, wie ein dermaßen fies anfangender Tag dann doch noch nett ausklingen kann.

RALPH



Ergotamin

rer Wirkung einherzugehen.
Eines der am erfolgreichsten eingesetzten Medikamente zum Abbruch oder zur Verkürzung akuter Migräne- und Clusterkopfschmerzanfälle ist Sumatriptan (z.B. Imitrex). Es hat eine sehr hohe Affinität zu 5-HT1 - Rezeptoren, wirkt jedoch überhaupt nicht auf 1-HT2 und 1-HT3 - Rezeptoren. LSD und Psilocin haben hingegen ihre hauptsächlichen Wirkungsbereiche auf den 5-HT2A und 5-HT2C - Rezeptoren, die größtenteils für die Ursachen der Migräne verantwortlich gemacht werden (entzündliche Vorgänge der Blutgefäße sind die schmerzhaften Folgen). Durch die Fokussierung des Sumatriptan auf die 5-HT1A und 5-HT1D - Rezeptoren werden hauptsächlich die entzündlichen Vorgänge beendet. Die Wirkung hält nur sehr kurz an, was zu einer baldigen Nachdosierung zwingt. (Chronische Clusterheads haben bisweilen einen monatlichen Medikamentenverbrauch von ca. 1500 Euro, der komplette Markt an Migränemedikamenten hat einen jährlichen Wert von ca. 1,5 Milliarden Euro.) Medikamente, wie z.B. Ergotamin, sind in ihrer 5-HT - Rezeptoraffinität zwar breitbandiger, haben jedoch häufig unerwünschte Nebenwirkungen. Hinsichtlich LSD und Psilocin ist interessant, dass eine entheogene Dosis zur Schmerzstillung nicht benötigt wird. Ein Konflikt mit dem BtmG der BRD sollte also eigentlich ausgeschlossen sein, da dieses im Schlusssatz der Anlage I ausdrücklich nur die missbräuchliche Verwendung als Rauschmittel verbietet. Eine rechtliche Prüfung in dieser Hinsicht könnte mit Sicherheit einer großen Patientenzahl das Leben erheblich erleichtern.

Depressionen

Die am weitesten akzeptierte Annahme zu den physischen Ursachen von Depressionen ist eine Störung im Serotoninhaushalt, die zu einer Unterversorgung der entsprechenden Rezeptoren führt. Diesem Umstand wird derzeit mit einer Vielzahl von Medikamenten entgegengetreten, so wird durch MAO-Hemmer versucht, den Metabolismus des Serotonins aufzuhalten, durch andere Mittel versucht man, die Wiedereinlagerung zu verzögern und durch weitere Medikamente die Funktionen der Botenstoffe zu simulieren. Jedes dieser Mittel hat eigene, spezifische Nebenwirkungen, einige davon sind auch langzeitschädlich. So sind toxische Wirkungen auf das Herz sehr verbreitet, ebenso wie Müdigkeit und Gewichtszunahme.

Mittlerweile wurden auch hier Alternativen gefunden, die sehr selektiv eine Wiedereinlagerung des Serotonin verhindern und kaum Nebeneffekte haben. Drei dieser Antidepressiva sind Fluoxetin (Prozac), Sertralin (Zoloft) und Paroxetin (Paxil). All diese Medikamente haben als Ergebnis ihrer Wirkung die Zunahme des Serotoninspiegels an den dafür vorgesehenen Rezeptoren. Es wäre also aus Kostengründen interessant zu erfahren, wie sich Psilocin oder LSD auf diese Krankheiten auswirken, speziell auch deshalb, weil die genannten Medikamente mittlerweile auch als Kandidaten für die Behandlung von Alzheimer, diabetischer Neuropathie und Übergewicht gelten. □

Tchai

von R. Stuart; Übersetzung Juliana Tatcheva (T.E.R. Vol XI, #2)

Bob Wallaces Stiftung gab finanzielle Unterstützung über den multidisziplinären Verband für psychedelische Studien, um das ethnobotanische Mysterium um ein vermeintliches Halluzinogen namens „Tchai“ zu erforschen.

Bei einem Treffen der American Anthropological Association diskutierte Michael Harner in seiner Arbeit eine Ayahuasca - Beimischung genannt *cha'i*:

> *„Carneiro (1964:8) berichtet auch, dass die Amahuaca außer Banisteriopsis dem Gebräu noch zwei andere Pflanzen beimischen. Einheimische Namen für die zwei Pflanzen, außer Kawa, die als verstärkend zugesetzt werden, sind „chuchupawa“, „cha'i“ und „chuchupano“ („towí“ auf Spanisch) (Carneiro, unpublizierte Feldnotizen). Cha'i wird manchmal vor der Einnahme des Ayahuasca als erstes getrunken , um die Halluzinationen zu steigern. (*HARNER *1965)“*



Tchai Pflanze,
möglicherweise Brasiliopuntia brasiliensis.

HARNER merkt an, dass der Anthropologe ROBERT CARNEIRO in seinem veröffentlichten Report zwei Beimischungspflanzen erwähnt (CARNEIRO 1964). Allerdings, erwähnten seine Feldnotizen zwei zusätzliche Pflanzen, so dass es insgesamt vier Pflanzen zur Beimischung sind. Die oben zitierte Passage von HARNER ist verwirrend in der Sprache und zählt die vier verschiedenen Pflanzen, als wären sie nur zwei, außerdem wird die Pflanze *Chuchupana* aus CARNIEROS Feldnotizen falsch geschrieben. Um mir mit meinen Nachforschungen zu helfen, hat CARNEIRO vor kurzem verschiedene Bücher über Peruanische Amazonasflora durchstöbert, fand aber keine Lateinischen Namen für *Chuchupana* und *Chuchupawa*, die wahrscheinlich DMT enthalten. Die Pflanze *Toé* (*Towi*) ist *Brugmansia suaveolens*. CARNEIROS Informant von den Amahuaca meinte, dass die Shipibo die Pflanze *Toé* auch *Canachiari* nannten aber heute auch den Namen *Toé* anerkennen. CARNEIROS Feldnotizen aus Amahuaca sagen aus, dass ein *Nopal* (*Opuntia*) Kaktus genannt *Cha'i* manchmal mit Ayahuasca gemischt wird (CARNEIRO 2002).

Spätere Autoren nennen diesen Kaktus *Tchai*. Die Sharanahua, die genau östlich von den Amahuaca leben, benutzen den Namen *Tchai del monte* für eine andere Ayahuasca Beimischung. Die Blätter des Farns *Lygodium venustun* (PINKLEY 1969) und der *Tchai* Kaktus sollten damit nicht verwechselt werden.

Ein Artikel aus dem Jahre 1972 von LAURENT RIVIER und JAN-ERIK LINDGREN erwähnt zwei nicht identifizierte Kakteen, die man als Ayahuasca Beimischungen benutzt. Der eine war ein *Epiphylium* und der andere eine *Opuntien*-Art. Die *Opuntia,* für die es keine bezeugte Artenbezeichnung gab, hieß in Sharanahua *Tchai*. Der Artikel wörtlich:

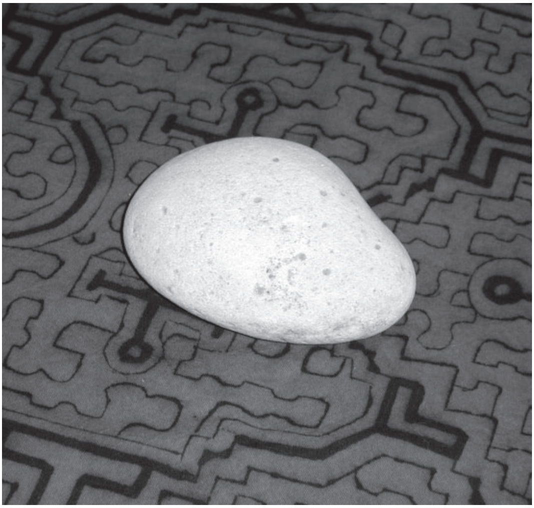
> *„Dieser kultivierte Kaktus gilt bei den Sharanahua als halluzinogen. Er gelangte nach Marcos durch die Amahuaca, die am Fluss Inuya wohnen. Das Gemisch aus Ayahuasca und Tchai*

ist sehr stark und wurde nie zu medizinischen Zwecken genutzt. (cf.36) (Rivier & Lindgren 1972).“

[Die Referenz „cf.36“ bezieht sich irrtümlich auf ein Artikel aus 1888 über Peyote, der *Tchai* gar nicht erwähnt. K. Trout erwähnt, dass diese Abhandlung über eine Epiphyllum-Art ist, die ein nicht identifiziertes Alkaloid enthält, und vermutet, dass Rivier & Lindgren cf.36 auf die falsche Zeile schrieben. Die „36“ könnte auch ein Setzfehler sein und für Referenz 35 stehen, was ebenfalls ein Artikel über Ayahuasca ist - ohne jedoch *Tchai* zu erwähnen. Referenz 36 ist: Lewin, L. 1888 „Über *Anhalonium Lewinii*“, *Archiv für Experimentelle Pathologie und Pharmakologie 24: 401-411*, und Referenz 35 ist: Lewin, L. 1928 „Untersuchungen über *Banisteria Caapi* Spr. (Ein südamerikanisches Rauschmittel).“ *Naunyn-Schmiedebergs Archiv für Experimentelle Pathologie und Pharmakologie* 129: 133-149.]

Diese Information bezüglich einer psychoaktiven *Opuntia* ist in der ethnobotanischen Literatur oft wiederholt worden. Schultes 1986, Schultes & Raffauf 1990, Ott 1994, Ott 1995; Ott 1996, Trout 1997/1998; Trout 1999, Smith 2000. 1993 machten Antonio Bianchi und Giorgio Samorini neue Beobachtungen:

„Bei den Shipibo Schamanen zum Beispiel hat uns unser Informant (Don Guillermo A.) berichtet, dass sie zu halluzinogenen Zwecken Tchai benutzen, eine Kaktuspflanze, die vermutlich zu den Opuntia-Arten gehört. Man könnte deswegen vermuten, dass sie phenylethyl-aminähnliche Moleküle enthält. Weder er noch die anderen ihm bekannten Schamanen mischen es der Ayahuasca bei, da die Erfahrung zu intensiv ist. Sollte man die Anwesenheit von Mescalin - Alkaloiden in diesem Kaktus nachweisen können, so wäre das eine Demonstration, wie das Wissen über die Wechselwirkung von b-carbolin-mescaline komplett verschwindet. (Bianchi & Samorini 1993).“



Tchai - Stein; das traditionelle Gerät, um Zweige zu einem Brei zu verarbeiten

Ihr Werk beinhaltet auch ein Foto von der *Tchai* Pflanze mit der Bildunterschrift „Halluzinogener Kaktus, dessen Gebrauch als eine Beimischung zu Ayahuasca von Rivier und Lindgren dokumentiert ist, (44); heutzutage benutzen einige Shipibo und Amahuaca Schamane seine rohen Säfte.“ Erst später, als ich mir jede der Tchai Pflanzen in Guillermos Garten genauer anschaute, erkannte ich, dass die Pflanze auf diesem Foto mehrere Äste hat, die aus dem Stumpen einer vor Jahren abgestorbenen Pflanze emporwachsen. Das Bild macht den Eindruck, als wäre Tchai ein kleiner Busch, in Wirklichkeit hat jedoch die ausgewachsene Pflanze einen Stamm von 11,5cm Durchmesser und mindestens 3m Höhe.

Der Kakteenfreund und Autor M. S. Smith schrieb:

„In sechs Opuntien - Arten wurde Mescalin nachgewiesen, dabei war er bei trockenem Material von O. acanthocarpa und O. basilaria mit 0.01% am höchsten.

Opuntien - Arten haben eine weite Verbreitung in der traditionellen Medizin der amerikanischen

Ureinwohner. Das schließt die Behandlung von Ohrenschmerzen, Rheuma, Asthma und Hämorrhoiden ein. Aus dem dickflüssigen Pflanzenmaterial werden auch Umschläge gemacht und bei Bissen, Verbrennungen, Abschürfungen und Ausschlägen angewandt. (Smith 2000)"

Eine (1986 erstellte) Liste von Beimischungen zu Ayahuasca enthält „*Opuntia* sp. Mill." mit dem ethnischen Namen „Tchai" und dem Inhaltssoff „N-Me-Tyramina, mescalina" (N-Me-tyramin, mescaline) (McKenna *et al.* 1986; McKenna *et al.* in Schultes 1995). Zwei Zitate dieser inkorrekten Feststellung beziehen sich auf chemische Analysen nordamerikanischer *Opuntien*, deren Verbreitungsgebiet nicht bis Südamerika ausgedehnt ist. (Pardanani *et al.* 1978; Vanderveen *et al.* 1974). Das dritte Zitat ist der 1972er Rivier & Lindgren - Report, der Analysen von *Tchai* überhaupt nicht erwähnt.

Obwohl in verschiedenen *Opuntien* **Spuren** von Mescalin existieren, wurde bisher keine von ihnen identifiziert, die eine brauchbare Potenz bieten würde. Es gibt unbestätigte Gerüchte über sakralen Gebrauch von *Submatucana madisoniorum* (ursprünglich in der Gattung *Borzicactus* und später in *Matucana*) , jedoch waren meine eigenen Versuche mit zwei ausgewachsenen Pflanzen (Gewicht 190g) negativ. *Armatocereus laetus* , ein anderes vermeintliches Sakrament, ist noch nicht chemisch analysiert worden (Davis 2002), jedoch waren meine eigenen Versuche mit der verwandten *A. arboreus* negativ. Bis heute wurde in Südamerika kein visionärer Kaktus außerhalb der reich dokumentierten Gattung *Trichocereus* entdeckt.

Es scheint so, als gäbe es nur einen Hinweis auf eine mögliche *cactahuasca* - Mixtur. Ein *Peireskia* Kaktus (auch *Pereskia* genannt) wurde als eine offenbar bisher unbekannte psychotrope Pflanze vorgestellt, die von den Ureinwohnern Paraguays benutzt wird. Im Artikel heißt es:

„Die Palmaceas [Palmengewächse] werden oft benutzt, gewöhnlich bei Infusionen; die höchste psychoaktive Wirkung erzielen dabei Passiflora



Shipibo magic charms. Der Pflanzensaft im linken Fläschchen wird Männern um die Augen verteilt, damit sie einfacher an wertvolle Gegenstände und schöne Frauen kommen. Das Fläschchen zur Rechten enthält eine Mixtur aus dem Pulver von fünf Pflanzen und einem Parfüm. Es wird von Reisenden benutzt um sich gegen Polizeischikanen zu schützen.

edules (mburucuya) und Peireskia sandents (ysypóvori)" (Constantini in Diaz 1975).

Dieser Abschnitt ist verwirrend, denn er unterstellt, dass die Passionsblume und der Kaktus zu den Palmen gehören. Wie dem auch sei, der Gebrauch des Semikolons bei der Trennung *Palmaceas* von *Passiflora* und *Peireskia* spricht dafür, dass die letzten beiden zusammen und getrennt von ersterer betrachtet werden. Da allerdings die letzten beiden nicht einmal von einem Komma getrennt sind, möchte der Autor dieses sprachlich verunglückten Abschnitts vielleicht mitteilen, dass die *Passiflora* und der Kaktus zusammen eingenommen werden. Vielleicht ist mit „*sandents*" „*scandens*" gemeint. Die *Passiflora* - Art könnte MAO-Hemmer enthalten wie z.B. Harmane, die in Wechselwirkung mit allem treten könnten, was in der *P. scandens* enthalten ist (wahrscheinlich Tyramine oder ähnliche Moleküle wie 3-MeO-tyramin).

Die Suche nach wirksamen *Opuntien*

Die Aussichten, eine visionäre *Opuntie* zu entdecken, ganz besonders eine, deren Potenz „zu stark“ ist, schien eine interessante Spur für Nachforschungen. BIANCHI nahm unter der Leitung von GUILLERMO ARÉVALOS -der in Yarina, Peru lebt- eine *Ayahuasca / Tchai* - Mixtur. Er berichtete, dass die Wirkung nicht anders als bei normalem Ayahuasca ist; vielleicht etwas stärker. Das kann aber auch auf die stärkere Dosis zurückzuführen sein. BIANCHI brachte mich netterweise zu GUILLERMO ARÉVALOS Haus. Im November 2001, nahm ich *Tchai* in vier Zeremonien ein, die von GUILLERMOS Vater BENITO geleitet wurden, während dessen andere Teilnehmer Ayahuasca einnahmen. Ich habe keinerlei Veränderungen des Bewusstseins festgestellt, außer den gewöhnlich, nach stundenlangem Liegen im Dunkeln während man Gesängen zuhört, auftretenden.

Vier andere kräuterkundige Shipibo, die sich mit psychoaktiven und medizinischen Pflanzen im Gebiet von Ucayali auskennen, identifizierten *Tchai* und alle anderen Opuntien-Kakteen als Pflanzen, die man früher vorbeugend gegen Infektionen bei Wundenbehandlungen benutzt hat und einer sagte mir, dass es auch als Getränk zubereitet wurde, um Rheuma, Durchfall, Magenschmerzen und Körperschmerzen zu heilen. Wie dem auch sei, keiner der Kräuterkundler hatte je gehört, dass irgend eine Opuntie psychoaktiv wäre.

Später führte ich einen anderen Wirkungstest der *Tchai*-Blätter aus BENITOS Garten durch. Nach 24 Stunden Fasten nahm ich 18 zerstoßene *Tchai* Blätter, mit einem Gewicht von 77g, ein. Das war keine sehr große Menge, aber alle Blätter waren 100% grünes „Fleisch“, was als der stärkste Teil von Kakteen wie der *Trichocereus* gilt. Daher hätte ich erwartet, dass diese Menge irgendeine Reaktion hervorruft, wenn *Tchai* zentrale Aktivitäten aufweist, besonders da diese Menge doppelt so hoch war wie jene, die ich unter BENITOS Aufsicht eingenommen hatte. Für den Fall, dass die Bestandteile von *Tchai* nur unter Anwesenheit von β-carbolin aktiv werden, nahm ich gleichzeitig 0,75 Teelöffel gemahlene Samen *Peganum harmala,* obwohl 0,5 Teelöffel für die MAO-Hemmung gereicht hätten. Dieser Test führte zu keiner Bewusstseinsveränderung, es stellten sich auch weder Übelkeit noch andere Nebeneffekte ein.

ALEXANDER SHULGIN führte eine GC/MS Analyse meiner *Tchai* Proben durch und berichtete: „Es gab nur einen Bestandteil, der ein Alkaloid sein könnte, und der hatte ein Molekulargewicht von 222. Wäre es ein Alkaloid, müsste es zwei Nitrogene enthalten, es war keinem der β-carboline ähnlich. Aber dieses Molekulargewicht könnte auch $C_{15}H_{26}O$ gewesen sein oder ein Hydroxy-sesquiterpene, die im Pflanzenreich weit verbreitet sind.“ (SHULGIN 2002).

Von meiner eigener Erfahrung ausgehend und von der Tatsache, dass SHULGIN keine bekannten halluzinogenen Bestandteile finden konnte, schließe ich, dass jeder vermeintliche psychoaktive Effekt, den die Einheimischen bei der Einnahme von *Tchai* erfahren haben, ausschließlich auf dem rituellen Kontext basiert und auf suggestivem Wege vom Schamanen selbst hervorgerufen wird.

K. TROUT klassifiziert den *Tchai* Kaktus als eine *Brasiliopintia*, eine Gattung der tropischen *Opuntia* mit fünf Arten (TROUT 2001). Ich glaube es ist *Brasiliopuntia brasiliensis* (WILLDENOW) BERGER, a.k.a. *Opuntia brasiliensis* (WILLDENOW) HAWORTH (HUNT 1999). Das Verbreitungsgebiet der wilden *B.Brasiliensis* erstreckt sich bis Ost-Peru und ist dort so weitgehend als dekorative Pflanze kultiviert, dass ich sogar eine in meinem Hotel in Lima gesehen habe. □

Präzisionswaagen im Eigenbau

mit Beiträgen von St1; R. K. (Arizona) - Übersetzung Juliana Tatcheva, Hartwin Rohde

Viele Beiträge in diesem Journal beziehen sich auf die Analyse chemischer Substanzen oder -bei empirischer Forschung- auf die möglichst genaue Angabe des Gewichtes des verwendeten Pflanzenmaterials. Wenn man der glückliche Besitzer einer elektronischen Feinwaage ist, so sind solche Anforderungen kein Problem. Oft jedoch reicht entweder die Genauigkeit der Waage nicht aus, oder der recht erhebliche Preis eines solchen Gerätes hat die Anschaffung noch verhindert. Besonders unglücklich sind natürlich solche Pechvögel, denen ihr teures Gerät kaputt geht - wie es dem Leser von „The Entheogen Review“ erging, dessen Bericht als Startsignal für die nun folgende kleine Serie zu sehen ist. In den nächsten Ausgaben wird in loser Folge immer mal wieder eine möglichst präzise Bauanleitung für hochempfindliche Waagen erscheinen. Wir werden uns bemühen, nicht ausschließlich Balkenwaagen zu beschreiben, auch wenn diese natürlich am einfachsten zu bauen sind und die Serie mit einem solchen Gerät startet.

Ich habe meine Waage gehimmelt!

von R. K. (AZ), Übersetzung Juliana Tatcheva - T.E.R. Vol. XI, #1

Nachdem ich in der Frühjahrsausgabe 1999 der *ER* das Interview mit Jonathan Ott gelesen hatte, zog ich los und kaufte eine Waage wie die, von der er erwähnte, dass sie für 150$ zu bekommen sei. So billig habe ich keine gefunden, nicht einmal für 279,99 $, wie die Herausgeber der *ER* meinten. Das billigste Angebot, was ich finden konnte, waren 295,00 $ (plus Versandkosten 13,00 $). Ja, ich habe 308,00 $ für eine Tanita 1210-100 Carat Waage ausgegeben, die +- 2 mg genau wiegt. Nun war diese Waage nichts, was ich sehr oft in Gebrauch hatte, dennoch gab es Momente, wo sie sehr wichtig war, um mich vor einer Überdosis zu schützen. Die Menge gewisser, sehr potenter Chemikalien sollte man nicht nur ungefähr abschätzen; also dachte ich, das Geld wäre gut investiert. Zumindest bis ich etwas ziemlich dummes tat. Normalerweise habe ich keinen Grund, etwas auf dieser Waage zu wiegen, das eine so hohe Dosis verlangt, aber ich wollte herausfinden, wieviel Gramm GHB-Pulver in einen gestrichenen Teelöffel passen. Ich habe die Menge abgewogen und schaltete danach die Waage aus. Das nächste mal, als ich meine Waage benutzen wollte, bekam ich eine Fehlanzeige. Einfach „ERR“, was in der Gebrauchsanweisung mit den möglichen Fehlanzeigen und zugehörigen Korrekturmaßnamen nicht erwähnt war. Ich habe den Hersteller angerufen und sprach mit einem Techniker, der mir erklärte, dass ich wahrscheinlich die Hauptplatine durchgefeuert hätte, und dass sie so etwas bei diesen Waagen überhaupt nicht reparieren. (Solange sie unter Garantie sind, werden sie einfach durch eine neue ausgetauscht - natürlich war die Garantiefrist längst abgelaufen.) Ich vermute, dass eine winzige Menge GHB in den Schlitz unter der Schale gefallen ist und so zum darunterliegenden Stromkreis gelangt ist. Da GHB *extrem* hydrophil ist, hat es wahrscheinlich Wasser aufgenommen und den Stromkreis kurzgeschlossen. (Einfache Korrosion könnte auch ein Faktor gewesen sein; ein Freund, der Deering - Waagen aus Plaste zum wiegen von GHB benutzt, hatte Korrosionsnarben auf der Waagschale bemerkt.) Warum ich diese Geschichte hier erzähle? Na ja, hauptsächlich als Kuriosität. Wiegen Sie kein GHB oder andere hydrophile Chemikalien auf dieser Waage! Es könnte auch einen anderen Grund dafür geben, dass meine Waage den Geist aufgegeben hat, mir fällt allerdings keiner ein. Das Ende der Geschichte ist nicht ganz so tragisch. Tanita verkauft bei Rückgabe einer solchen Waage eine neue für 145,00 $. So hat mich meine Ersatzwaage etwas weniger als die Hälfte vom Neupreis gekostet. Dennoch fand ich, dass diese Lektion kostspielig genug war, um sie den Lesern von *ER* weiterzugeben. □

No-Cost Präzisionsbalkenwaage von St1

Vorüberlegungen

Es ist eine Balkenwaage aufzubauen, die den Bedürfnissen eines Forschers entspricht, dem gerade seine beste Waage gestorben ist. Sie sollte also eine gewisse Empfindlichkeit und einen großen Messbereich bei reproduzierbaren Ergebnissen aufweisen. Die Handhabung sollte nicht zu kompliziert sein. Da es sich um eine Notfallösung handelt, sollte die Waage natürlich möglichst billig sein, am besten gar nichts kosten. Die Anfälligkeit gegen Umwelteinflüsse sollte gering sein und die Konstruktion der Waage mit einfachen Mitteln und mit durchschnittlichem handwerklichen Geschick durchführbar sein.

Die Empfindlichkeit einer Balkenwaage hängt sehr stark von der Geometrie des Aufbaus ab, insbesondere von der Länge des Balkens und der Anordnung der Aufhängung.

Die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse hängt stark von den verwendeten Materialien bei bewegten Teilen (also von Reibungsverlusten) und der Genauigkeit der Anzeige ab. Es ist also bei allen Lagern und Achsen ein möglichst hartes Material mit geringem Reibungskoeffizienten zu wählen. Rollreibung ist der Gleitreibung vorzuziehen. Die Lagerlasten sollten möglichst gering gehalten werden. Die Anzeige sollte eine starke Winkelabhängigkeit aufweisen, was z.B. bei einer Libelle der Fall wäre, wenn man das Geld dafür ausgibt.

Um die Empfindlichkeit der Waage zu steigern, ist ein möglichst langer Hebelweg (langer Balken) zu wählen. Die Drehachse der Waage und die Aufhängung der Waagschalen sollten einen möglichst geringen vertikalen sowie möglichst hohen horizontalen Abstand haben. Diese Anordnung ist horizontal soweit wie nur irgend möglich symmetrisch zu halten, vertikal liegt die Drehachse eine Winzigkeit über den beiden Waagschalenaufhängungen (ca. 1 bis 2 mm).

Wie zu erkennen ist, stehen sich bei einer Balkenwaage einige Faktoren von Empfindlichkeit und Reproduzierbarkeit gegenseitig im Weg (z.B. lange Hebelwege und geringe Lagerlasten). In solchen Fällen ist abzuwägen, welche der Eigenschaften wichtiger ist.

Eigenschaften

Die heute beschriebene Ausführung beinhaltet folgende Punkte:

- Preiswert, da nur minimale (evtl. gar keine) Materialkosten anfallen
- Die Genauigkeit beträgt wenige Milligramm und ist abhängig von der Fertigungsgenauigkeit, der Messbereich entspricht den vorhandenen Referenzgewichten sowie der Stabilität der verwendeten Baumaterialien (also bis zu mehreren Kilogramm)
- Sie ist im verpackten Zustand (eine Tüte) sehr unempfindlich gegen Stöße
- Wasser stört diese überhaupt nicht, wenn man rostfreie Stahlteile verwendet
- Sie ist leicht zu reparieren, schlimmstenfalls baut man sich eben schnell das benötigte Teil neu.
- Sie funktioniert in jeder erdenklichen Umgebung zuverlässig, gewisse Sonderbedingungen unter Wasser sollten allerdings beachtet werden. :-)
- Die Bedienung ist kinderleicht.
- Die Vorbereitungen begrenzen sich einmalig auf die „Zubereitung“ von Referenzgewichten, des weiteren benötigt die Waage vor jeder Messung einen Punkt, wo sie möglichst erschütterungsfrei aufgehängt werden kann und ggf. eine kurze Eichung mit Hilfe von Gewicht (Sand), Schere oder ähnlichem.
- Die Waage kann zusammengelegt und in eine Tüte gepackt werden. Das größte und schwerste Bauteil ist der Balken. Sie dürfte in fast allen Schubfächern und Rucksäcken Platz finden.

Bauanleitung

Wir benötigen:

✧ 3 Stahlnadeln

✧ 1 Plastiklineal (sinnvoll wegen Millimetereinteilung)

✧ Zwirnsfaden (etwas mehr - von der Rolle)

✧ stabilen Draht (z.B. Kupferdraht ca. 1-2mm Durchmesser, **keine** Litze)

✧ dünne, biegesteife Plastikfolie (stabile Schulhefter) oder zwei gleichartige Becherdeckel und etwas, was als Zeiger genutzt werden könnte (z.B. Stricknadel)

✧ kleines Gewicht (Steinchen, alter Schlüssel oder sowas)

✧ klemmbares Gewicht als Tariergewicht (z.B. Büroklammer)

sinnvolles (teilweise notwendiges) Werkzeug:

✧ Kombizange

✧ Feuerzeug, Gasherd bzw. irgendetwas, das punktuell heizt

✧ ggf. Säge, Feile

✧ Stift, vierte Stahlnadel, Zirkel (Anreißwerkzeug)

✧ dicken Stift, Zylinder o.ä. (Durchmesser ca. 2-5cm)

✧ Sekundenkleber

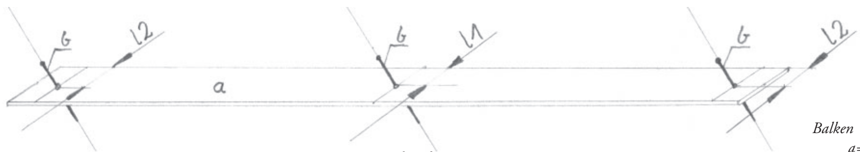
Montage:

1. Zunächst wird das Lineal so vorbereitet, dass es ein ordentlicher Quader ohne Löcher oder Firmenprägungen ist. Störendes kann ggf. mit der Säge entfernt werden. Hinterher mit der Feile die Sägeränder entgraten!
2. Nun wird mit einer der Stahlnadeln der Mittelpunkt / Schwerpunkt des Lineals ausbalanciert und markiert (anreißen / körnen).
3. Linie parallel zu einer der Kanten über die gesamte Länge des Lineals durch den Schwerpunkt ziehen.
4. zwei weitere Punkte unterhalb dieser Linie markieren (ca. 1 bis 2mm), die jeweils den gleichen Abstand vom Linealschwerpunkt haben (hier ist Genauigkeit gefragt, es kann ein Zirkel oder ein Faden genutzt werden). Sie sollten ca. 1cm von den Linealenden entfernt sein. Je geringer der Abstand der äußeren Nadeln zur Mittellinie ist, um so empfindlicher wird die Waage, desto länger dauert es jedoch auch bis sie auspendelt.
5. Einsetzen der Stahlnadeln (siehe Bild)

5.1 eine Nadel mit der Kombizange fassen

5.2 Spitze der Nadel mit Feuerzeug erhitzen (nicht zuviel)

5.3 Nadel an einer der Markierungen mit ihrer Spitze **senkrecht** durch das Lineal schmelzen (mit der Kombizange ordentlich durchdrücken)



Achse der Waage

Balken (zu 5.)
a=Lineal
b=Stahlnadeln
l1<l2

5.4 Nadel bis ca. zu ihrer Mitte durchschieben

5.5 Nadel **senkrecht** festhalten, bis sie und das Lineal an dieser Stelle erkaltet sind

Welcher Hirni hat seine Nadeln mit dem Kopf voran durchs Lineal gebohrt? Um doch noch zu fixieren kann der Sekundenkleber genutzt werden, auch wenn die Nadeln trotz richtiger Bohrrichtung wackeln.

5.6 weiter mit 5.1, bis alle Nadeln eingesetzt sind.

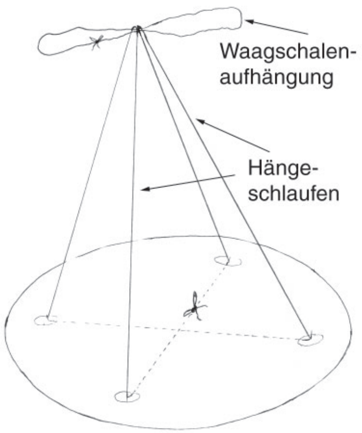
6. Bau der Waagschalen (je Waagschale einmal)

6.1 vom Zwirnsfaden zwei gleichlange Stücken (ca. 40-80 cm Länge, je nachdem, wie lang die Aufhängungen der Schalen sein sollen)

6.2 Aus Plastikfolie zwei gleichgroße Scheiben ausschneiden (oder Becherdeckel verwenden)

6.3 vier Markierungen setzen (als Quadrat auf einem Durchmesser, dazu ist der Zirkel da) und an diesen Stellen Löcher erzeugen

6.5 einen Zwirnsfaden von 6.1 so durch die Löcher fädeln, dass der Faden zwei gekreuzte Hängeschlaufen bildet (siehe Bild)



Die Hängeschlaufen werden mit einem, zum Ring gebundenen Zwirnsfaden, zusammengefasst. Die Knoten (mit Schleifchen) sind eingezeichnet.

7. Aufhängung der Waagschalen an das Lineal

7.1 zwei gleichlange Zwirnsfadenstücke (ca. 20cm) abschneiden und jeweils zu einem Ring verknoten

7.2 je einen Ring durch die Hängeschlaufen der Waagschalen fädeln - es entstehen zwei Henkel als Waagschalenaufhängung (siehe Bild oben), die später auf den äußeren Stahlnadeln hängen

8. Waagenaufhängung / Lager

8.1 den stabilen (Kupfer)Draht ca. 20-30 cm abschneiden

8.2 den zugeschnittenen Draht mit der Zange (oder Handschuhen) biegen, so dass zwei parallele Ringe mit einer Verbindungsbrücke entstehen (siehe Bild rechts unten). Der Biegevorgang kann durchgeführt werden, indem zuerst der Kupferdraht zu einem Ring gelegt wird, und die beiden Enden des Drahtes sich ein bisschen überlappen. Dann wird der Ring zu einer Acht verdreht, wobei sich die Drahtenden auf der Taille der Acht befinden. Diese Verschränkung wird so oft widerholt, bis sich ein schöner Steg mit zwei Ringen an den Enden bildet. Die beiden Enden des Drahtes, die ja in der Mitte des Steges sind, werden zu einem schicken Haken gebogen und der Steg wird gekrümmt, so dass die beiden Ringe parallel und im rechten Winkel zum Steg stehen, deren Abstand nicht größer als die Länge einer Stahlnadel ist.

8.3 Dieses Gebilde wird nun justiert; der tiefste Punkt beider Ringe muss waagerecht bleiben, wenn man es am Haken aufhängt. Hierbei bitte äußerst penibel sein!

9. Zusammensetzen

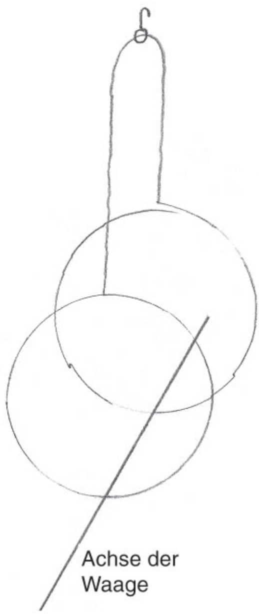
9.1 Die Waagschalenaufhängung über die äußeren Stahlnadeln des Lineals hängen.

9.2 Das Lineal mit der mittleren Nadel in den beiden Drahtschlaufen auflegen (deshalb sollten die beiden Ringe auch nicht weiter auseinanderstehen als eine Stahlnadel lang ist).

9.3 Aus dünner, stabiler Plastikfolie einen Zeiger ausschneiden, der ein möglichst gleichschenkliges, sehr spitzwinkliges Dreieck sein sollte. Je länger der Zeiger ist, desto höher ist auch die Empfindlichkeit der Waage, allerdings verfälscht das Zeigergewicht auch im wachsenden Maße das Ergebnis mit zunehmender Zeigerlänge. Der Zeiger wird angebracht, indem die Linie zwischen Mitte der kurzen Seite und Spitze direkt an der mittleren Stahlnadel endet und senkrecht zur Verbindungslinie der beiden äußeren Stahlnadeln steht. Zu diesem Zwecke kann Sekundenkleber gute Dienste leisten.

9.4 Die Waage muss nun noch austariert werden. Dazu die Waage aufhängen und das Tariergewicht auf dem Lineal applizieren. Die Lage des Tariergewichtes so lange verändern, bis der Zeiger absolut senkrecht steht. Um dies nachzuprüfen, kann aus einem Stück Zwirnsfaden und dem kleinen Gewicht (Steinchen / Schlüssel) ein Lot gebaut werden.

Die Waage ist nun komplett. Sicher wird in einer der folgenden Ausgaben noch eine Luxusversion für Balkenwaagen beschrieben, doch die grundlegenden Verfahrensschritte sind universell.



Die Waagenaufhängung sollte akribisch justiert werden, so dass die Achse der Waage unter Arbeitsbedingungen absolut waagerecht im Lager liegt.

Benutzung:

Eine wunderschöne Waage bringt natürlich ohne Gewichte überhaupt nichts. Mit zunehmender Präzision der Waage sollten natürlich auch die Gewichte immer genauer werden. Eine der einfachsten und seit langer Zeit gängigsten Methoden, solche genauen Gewichtsmaße zu erhalten, ist die sinnvolle Zusammenstellung von Münzen verschiedenen Wertes. Diese Münzen sind mit hoher Präzision hergestellt und das Gewicht der einzelnen Werte ist exakt festgelegt. Um eine Verfälschung der Gewichte zu vermeiden sollten jedoch in jedem Falle nur möglichst neuwertige Münzen Verwendung finden. Es ist davon auszugehen, dass Goldwährungen, wie z.B. der Krügerrand oder der Goldrubel, exakter gefertigt werden als Gebrauchtswährungen wie Euro, Drachmen oder Südseemuscheln. Standardwährungen sollten jedoch für die meisten Ansprüche genügen. Idealerweise kann man sich eigene Standardgewichte zulegen - die örtliche Apotheke wird sicher bereit sein, eine Hand voll Münzen genau auszuwiegen.

Durch Kombination verschiedener Münzen auf den beiden Waagschalen kann man nun sehr exakte Messungen durchführen. Die Balkenwaage zeigt nur die Differenz der beiden Münzstapel an, ist ein

```
#!/usr/bin/perl -w
use strict;

my $wunschgewicht = $ARGV[0];
die „Bitte Wunschgewicht angeben!\n" unless $wunschgewicht;

my (@ary, %decl_hash, $erklaer, $best, $cent);
my $diff = 200;

# Hier die gewuenschten Gewichtsbezeichnungen und Gewichte angeben
$cent->{„ „}       = 0.00; $cent->{„1Cent"}  = 2.30; $cent->{„2Cent"}  = 3.06;
$cent->{„5Cent"}  = 3.92; $cent->{„10Cent"} = 4.10; $cent->{„20Cent"} = 5.74;
$cent->{„50Cent"} = 7.80; $cent->{„1Euro"}  = 7.50; $cent->{„2Euro"}  = 8.50;

# fill combinational array: 3 coins are combined to a sum and stored
# in @ary. The explanations are put into %decl_hash.
foreach my $r (keys %$cent){
        foreach my $s (keys %$cent){
                foreach my $t (keys %$cent){
                                my $w1 = $cent->{$r};
                                my $w2 = $cent->{$s};
                                my $w3 = $cent->{$t};
                                my $w = $w1 + $w2 + $w3;
                                push @ary, $w;
                                $decl_hash{$w} ="$r + $s + $t";
                }
        }
}

# test combinations: The composed weights are combined with eachother
# and the best combination is held in $best respectively $erklaer.
foreach my $i (@ary){
```

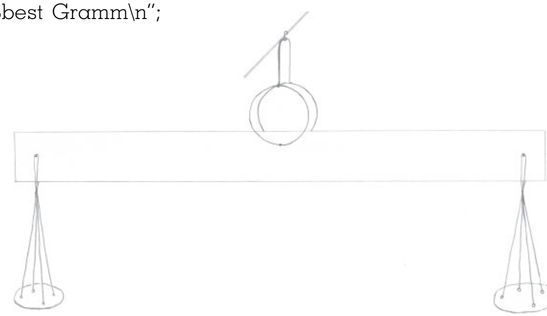
Stapel 1mg leichter als der andere, so kann in dieser Waagschale noch 1mg Material untergebracht werden, bis die Waage wieder im Gleichgewicht ist.

Das Kombinieren verschiedener Münzen zu diesem Zwecke ist jedoch ein mühseliges Unterfangen, welches sich mittels eines Computers vereinfachen lässt. Glücklicherweise schrieb St1 ein PERL-Programm, welches diese Arbeit automatisiert. Freundlicherweise dürfen wir den Quelltext hier abdrucken. Wer Internetzugang hat, kann sich die jeweils aktuellste Version auch bei http://timestream.org/data/euro-gewicht2 holen. Die Benutzung des Programmes ist simpel, es wird nur die Angabe des Wunschgewichtes gefordert, also ‚programmname 0.5' würde als Ausgabe zwei Münzstapel haben, die um 0,5g differieren. Aus ungeklärtem Grund legt das Programm sporadisch mal einen Euro auf beide Waagschalen drauf. Die Ergebnisse sind also in ihrer Plausibilität zu prüfen und gegebenenfalls per Hand zu korregieren.

Natürlich kann man auch andere Gewichte nutzen. Destilliertes Wasser lässt sich z.B. in Größenordnungen von zehntel oder hundertstel Milliliter mit Einwegspritzen (Apotheke) abmessen. □

```
		foreach my $j (@ary){
				my $combin = $i - $j;
				my $d = abs($combin - $wunschgewicht);
				if($d < $diff){
						$best = $combin;
						$diff = $d;
						$erklaer = „( $decl_hash{$i} ) - ( $decl_hash{$j} )";
				}elsif(($d == $diff) &&
						length(„( $decl_hash{$i} ) - ( $decl_hash{$j} )") <
						length($erklaer)){
						$best = $combin;
						$diff = $d;
						$erklaer = „( $decl_hash{$i} ) - ( $decl_hash{$j} )";
				}
		}
}


$erklaer =~ s#\ *\+\ +\+\ *# + #g;
$best = sprintf(„%.5f", $best);
print „$erklaer = $best Gramm\n";
```



Ein berauschendes Erlebnis mit dem Waldmeister

von Jörg Happe, mit freundlicher Genehmigung von Bert Marco Schuldes und Werner Pieper aus „Psychoaktive Pflanzen“ (ISBN: 3-925817-64-6)

Freundlicherweise erhielt ich von den Beteiligten an dem Buch „Psychoaktive Pflanzen“ die Genehmigung, in loser Folge die neuen Artikel der neuen Auflage abzudrucken. Das Originalbuch ist z.B. bei Werner Pieper (im Internet http://www.gruenekraft.net/) oder bei Elixier (http://www.elixier.de/) zu beziehen.
In diesem Zusammenhang ist der folgende Artikel als Nachtrag auf das Titelthema der letzten Ausgabe zu vestehen.

Erst durch das in vieler Hinsicht erleuchtende Buch „Pflanzendevas - Die Göttin und ihre Pflanzenengel“ von W. D. Storl erfuhr ich, dass der Waldmeister nicht nur als Aroma für Brause oder Eis dient, sondern schon seit heidnischer Zeit zu berauschenden Zwecken eingenommen wird. Das Kraut wurde vor allem zum Maienfest - wenn die Vermählung der Großen Göttin mit dem Sonnengott gefeiert wurde - den Getränken zugegeben, was die Feiernden in engen Kontakt mit den Waldgeistern, Elfen und Elementargeistern bringen sollte. Der Geist des Waldmeisters sollte also nach Storl als Meister der Naturgeister diesen Wesen Zugang zur menschlichen Seele gewähren.

Diese vielversprechenden Aussichten bewogen uns dazu, im Frühsommer 1999 ausführliche Experimente mit diesem in der heutigen Zeit wenig beachteten Kraut durchzuführen. Wir benutzten meist mit 40%- igem Alkohol gewonnene Extrakte, die entweder pur oder verdünnt genossen wurden. Bei dieser Extraktionsmethode haben wir die von der Wirkung her stärksten Ergebnisse erzielt: Etwa 50g trockenes Waldmeisterkraut wurden mit 0,7 Litern Alkohol, 40% vol. übergossen, etwa 6 Stunden stehen gelassen, dann durch ein Tuch abgeseiht. Als Anfangsdosis nahmen wir 20 ml des gewonnenen Extrakts. Wir steigerten die Dosierungen dann vorsichtig auf bis zu 150 ml. (Eine so hohe Dosierung ist allerdings nur erfahrenen Kräuterkundigen anzuraten. Auch die eingenommenen Alkoholmenge hat dann schon deutlichen Einfluss auf die Erfahrung. Wobei anzumerken ist, dass mit Pflanzeninformationen optimal aufgeladener Alkohol sich von der Wirkung her deutlich unterscheidet von profanem „Schnaps“. Zur Extraktion von Pflanzen sollten immer möglichst hochwertige Alkohole verwendet werden. In der Regel werden auch mit 20 bis 40 ml des Extraktes schon deutlich spürbare Effekte erzielt.)



Zeichnung: Hartwin Rohde

Bei meiner ersten intensiven Begegnung mit dem Waldmeister nahm ich eben diese hohe Dosierung ein und war verblüfft und begeistert von der unerwartet starken Wirkung. Wir saßen in fröhlicher Runde an einem freundlichen Maientag im Park unter jungen Birken. Mit steigender Dosierung machte sich unter allen Beteiligten eine immer ausgelassenere Heiterkeit breit, es wurde laut gescherzt und gelacht. Selbst in diesem von der Vegetation her recht kargen Stadtpark fühlten wir uns in zunehmendem

Maße eins mit der uns umgebenden Natur. Der prachtvolle blaue Himmel verkörperte die endlose Weite des Alls, der sich die Pflanzen entgegenreckten. Welch ein Genuss, das grüne, lebendige, wachsende junge Gras zu spüren! Überwältigt von dieser Schönheit ließ ich mich auf den Rücken fallen und betrachtete die sonnendurchfluteten jungen Triebe der Birke. Indem ich die junge Birke beim Lichttrinken beobachtete, begriff ich plötzlich wie durch Zauberei das ganze Wesen und Sein dieses Baumes. Selten zuvor hatte ich ein so starkes Einheitsgefühl mit Pflanzen erlebt - die Birkendeva hatte Kontakt aufgenommen! Ich wurde von einer derartigen Zuneigung überwältigt, dass ich mich mit dem ganzen Körper um den Stamm des Baumes wand und ihn zärtlich streichelte und liebkoste. Einen endlosen Augenblick lagen wir so eng umschlungen da. Ich fühlte mich wie ein frisch Verliebter, der sich geborgen im Schoß der Erde mit der Pflanzenmutter vereinigt. Die scherzhafte Stimmung in der Runde war einer tiefen Ergriffenheit gewichen. Indem sie mich in meiner um den Baum gewickelten Position betrachteten, begriffen alle Anwesenden vollkommen, dass hier gerade etwas Wunderbares passierte und waren alle ein Teil dieser Verbindung mit dem Pflanzenreich.

Nachdem ich mich vom Stamm gelöst und wieder in die Runde zurückbegeben hatte, schienen sich die Anwesenden in kleine Elfen, Trolle und Zwerge verwandelt zu haben, mit spitzen Ohren und vermoosten Haaren. Aus jedem Einzelnen von uns blitzte sein ganz persönliches, archaisches Pflanzenwesen hervor. Für eine Weile waren wir ganz still - die Kommunikation lief auf nonverbaler Ebene ab, indem wir uns tief in die Augen blickten. Ich hatte einen herrlich sinnlichen Austausch mit einer bezaubernden Elfe, die im „normalen“ Leben meine Freundin K. war. Ohne Worte zu verlieren, waren wir uns in diesem Moment einig, dass wir genau das gleiche erlebten und fühlten.

Langsam tauchten wir dann aus der Zauberwelt auf und begannen, uns vergnügt und angeregt über das gerade Erlebte auszutauschen. Der „Peak“ der Erfahrung hatte in Realzeit etwa eine Stunde gedauert. Im folgenden Gespräch wurde klar, dass wir tatsächlich ganz ähnliche Erfahrungen gemacht hatten. Die Pflanzengeister hatten sich für jeden aus der Runde in der ihm verständlichen Art offenbart.

Die Runde löste sich dann langsam auf - außer B., K. und mir, die sich nicht trennen wollten und noch die halbe Nacht wie verschmitzte Gnome um die Häuser zogen.

Wir schenkten den Waldmeistertrunk im Laufe des Frühlings dann noch zu verschiedenen Anlässen aus und bekamen in der Regel ein begeistertes Feedback - die Berauschten berichteten von beeindruckenden Wahrnehmungsveränderungen, intensiven aphrodisischen Erlebnissen und einer intensiven Vereinigung mit den Naturgeistern. Es bietet sich auch an, den Waldmeister zu seiner Blütezeit im Wald zu besuchen, ihn zu pflücken, anwelken zu lassen (das frische Kraut enthält wenig von den gewünschten Inhaltsstoffen) und mit weißem Wein oder trockenem Sekt zu übergießen. Die Bowle wird dann 3- 4 Stunden stehen gelassen und am besten vor Ort getrunken. Derart gestärkt wird man erstaunliche Zusammentreffen mit den Waldgeistern erleben können!

Wenn der Waldmeister in moderaten Dosierungen genossen wird, sind die Neben- und Nachwirkungen vernachlässigbar gering. Werden aber größere Mengen, vor allem des Alkoholextraktes, getrunken, muss man mit stärkeren Nachwirkungen wie Kopfschmerzen, Taubheit der Glieder und einem generell leicht „bedröhntem“ Zustand während der nächsten 1-3 Tage rechnen. □

Polydamnas Drogen:

Ägyptisches Bier und der Keykeon von Eleusis

von Thomas Jenden Riedlinger; Übersetzung Juliana Tatcheva und Kolju Datchev

Der folgende Artikel möchte etwas Licht in die geheimen Rituale des Demeter-Kultes bringen, der ungefähr um das Jahr 400 unserer Zeitrechnung nach mehr als 2000 Jahren kontinuierlicher Durchführung endete. Ausgehend von Andeutungen großer Dichter und Gelehrter, die diesem Ritual beiwohnten, wird von einer drogeninduzierten Persönlichkeitsveränderung ausgegangen. Aufbauend auf den Forschungsergebnissen von WASSON, HOFMANN und ihren Kollegen, wird ein Verfahren vorgeschlagen, das tatsächlich zum mystischen Getränk „Keykeon" führen könnte. Doch *VORSICHT!* Es handelt sich dabei um ein Getränk aus Mutterkorn-befallenem Getreide. Von einer Nachahmung ist grundsätzlich *dringendst* abzuraten - Mutterkorn ist einer der wirklich extrem giftigen Pilze. Darüber hinaus sind natürlich nationale Gesetze, die den Umgang mit Ergot-Alkaloiden regeln, in jedem Falle einzuhalten.

Von allen sogenannten „geheimen Religionen" des antiken Griechenland ist der Kult der Göttin Demeter in Eleusis bei weitem der wesentlichste. Zwei tausend Jahre lang, von der Mitte der 1400er v.Chr. bis 395 n.Chr., kamen jährlich bis zu dreitausend Menschen, um an den geheimen Ritualen im Tempel von Eleusis in der Nähe von Athen (siehe Karte, Bild 1) teilzunehmen. Jeder, der Griechisch sprach und keinen Mord begangen hatte, durfte dem Ritual einmal im Leben beiwohnen. Für die meisten Menschen war einmal genug, um ihren metaphysischen Glauben komplett zu verändern. „Dreifach glücklich sind jene Sterblichen, die diese Rituale gesehen haben bevor sie ins Reich des Hades eingehen; denn nur ihnen ist dort ein wirkliches Leben sicher", schrieb SOPHOKLES mit offensichtlichem Enthusiasmus. (RUCK in WASSON *et al.* 1978). Dem Dichter PINDAR zufolge bestätigte das, was sie dort sahen, dass das Leben einen „göttlichen Ursprung" hat, und dass nach dem Grab eine Form der Weiterexistenz besteht (RUCK in WASSON *et al.* 1978). CICERO berichtet ebenfalls, dass diese Rituale ihm die „echten Grundlagen" des Lebens enthüllt und ihn davon überzeugt haben: „wir können mit Freuden leben ... und in Hoffnung sterben!" (CICERO, *De Legibus* 2.38). Das war nicht etwas, was den Initiierten aufgetragen wurde, fortan in ihren Glauben aufzunehmen. Sie haben es alle selbst erfahren und zwar in einer solchen Art und Weise, dass sogar SOPHOKLES, PINDAR und CICERO davon überzeugt waren. Andere berühmte Initiierte, denen man keine Leichtgläubigkeit nachsagt, sind EURIPIDES und die glorreichen Römischen Imperatoren AUGUSTUS, HADRIAN und MARC AUREL.



Bild1: Karte der wesentlichen Örtlichkeiten

Was genau während dieser mysteriösen Rituale passierte ist nicht bekannt - alle Teilnehmer verpflichteten sich, das Geheimnis selbst unter Todesqualen zu bewahren. Es gibt allerdings sehr wichtige Hinweise in HOMERS *Hymne für Demeter*, ein antikes griechisches Gedicht, das von den

Gelehrten als die „offizielle Geschichte“ der Kult-Traditionen anerkannt wird (Mylonas 1969). Erschaffen als eine mündliche Überlieferung im zweiten Jahrtausend vor Christi von einem unbekannten Dichter - nicht Homer - und erstmals niedergeschrieben gegen Ende des 7. Jh. v. Chr., erzählt es die Geschichte von Demeter, der Göttin der Landwirtschaft, deren Tochter Persephone durch Hades, den Gott der Unterwelt von der Erdoberfläche entführt wird. Nicht wissend, wohin Persephone verschwunden war, verlässt Demeter ihr Heim auf der Insel Kreta, um sie zu finden. Nach monatelanger erfolgloser Suche erfährt sie schließlich Persephones Schicksal und dass sie nicht aus Hades' Händen gerettet werden kann, weil die Entführung von Zeus selbst genehmigt war. Demeter bricht in Trauer auf einem Felsen in der Nähe der Stadt Eleusis zusammen. Einige einheimische Frauen finden sie dort, aber da sie sich als eine alte Frau verkleidet hat, erkennen die Frauen nicht, dass sie eine Göttin ist. Sie bittet die Frauen, ihr zu helfen, eine Arbeit als Kindermädchen für ein Neugeborenes zu finden, woraufhin die Frauen sie der Königin Metaneira, Frau von Zeleus, dem König von Eleusis vorstellen, dessen kleiner Sohn ein Kindermädchen braucht. Für eine Weile, nachdem sie diesen Posten übernommen hat, bleibt die Göttin „trostlos, ohne zu essen und zu trinken, vergehend vor Trauer um ihre Tochter“ (Staples in Wasson *et al.* 1978), aber schließlich wird sie überzeugt, Nahrung aufzunehmen. Sie lehnt Rotwein unter diesen Umständen als Sakrileg ab, doch sie bittet Metaneira, ihr ein alkoholfreies Getränk aus Gerste, Wasser und Glechon (Minze) zuzubereiten. Der Dichtung zufolge, ist dieser Trank „der Beginn des Mysteriums“ (Staples in Wasson *et al.* 1978). Somit wurde Alkohol aus den Ritualen in Eleusis verbannt und die Teilnehmer nahmen einen heiligen Trank (Kykeon), hergestellt nur aus Gerste, Wasser und Minze (Mylonas 1969). Dann versucht Demeter, den Sohn von Zeleus und Metaneira in einen Gott zu verwandeln, indem sie ihm jede Nacht, während die Eltern schlafen, Feuer ins Herz gießt. Metaneira sieht sie dabei, schreit entsetzt auf und beleidigt damit die Göttin, welche daraufhin den Prozess der Verwandlung des Kindes in eine Gottheit nicht fortführt. „Ich hätte diesen Sohn unsterblich für alle Zeiten gemacht und ich hätte ihm unsterbliche Ehre garantiert“, erklärt Demeter, „doch nun wird er niemals den Dämonen, die seinen Tod bringen, entkommen“ (Staples in Wasson *et al.* 1978). Da sie aber den Jungen lieb gewonnen hat verspricht sie, dass er „jährlich, bei Wiederkehr der Jahreszeit“ geehrt werden wird (Staples in Wasson *et al.* 1978) - anscheinend eine Referenz, auf die später in Eleusis gefeierten Kult- Zeremonien.

Ergot Aufschlämmung: Die Wasson/Hofmann/Ruck Theorie

Es bleibt ungewiss, wie das *Kykeon* zubereitet wurde. Manche denken allerdings, dass seine Formel mit Sicherheit einen vierten Bestandteil enthielt. Auf der Suche nach einer Erklärung dafür, warum eine transformative Vision dermaßen gleichbleibend von so vielen Menschen jedes Jahr, zwei Jahrtausende lang, erfahren und Außenstehenden nie beschrieben wurde, vermutet man, dass die Teilnehmer eine Art entheogene Substanz tranken, die zu einer unbeschreibbaren Erfahrung führte. Heutige Konsumenten von Entheogenen berichten ähnlich, dass sie Visionen und Einblicke erfahren haben, die nicht in Worte gefasst werden können und deswegen unbeschreibbar bleiben, speziell bei höheren Dosierungen. Dennoch scheint, wie wir gehört haben, kein Beweis vorzuliegen, dass psychoaktive Substanzen irgendwelcher Art im *Kykeon* von Eleusis benutzt wurden: weder Gerste, noch Wasser, noch Minze sind geistig wirksame Substanzen.

Eine mögliche Lösung ist die Theorie im Buch *Der Weg nach Eleusis* (1978) von R. Gordon Wasson, Albert Hofmann und Carl A. B. Ruck. Ihrer Meinung nach enthielt das *Kykeon* mit ziemlicher Sicherheit Ergot-Alkaloide. Ergot ist der bekanntere Name für *Claviceps*, eine Art der pharmakologisch aktiven Pilze, die sich auf Körnerbil-

denden Gräsern ansiedeln. WASSON und seine Kollegen denken, dass der Ergot von Eleusis entweder *Claviceps purpurea (Mutterkorn)* auf Gerste, oder *C. Paspali* auf Gras, genannt *Paspalum Distichum,* gewesen sein muss. *C. Purpurea* ist wahrscheinlicher, da er sehr gut auf Gerste, dem spezifischen Getreide in Eleusis wächst. Seine chemischen Bestandteile jedoch enthalten einen hohen Prozentsatz potentiell tödlicher, peptider (nicht wasserlöslicher) Alkaloide, hauptsächlich *Ergotamine*, in Verbindung mit entheogenen nicht peptiden (wasserlöslichen) Alkaloiden, wie *Ergonovin* (eine botanische Quelle, die manchmal als Ausgangsmaterial für *LSD* Synthesen benutzt wird). *C. Paspali* enthält nur entheogene, nonpeptide Alkaloide, hat aber den Nachteil, dass es selten auf Gerste wächst. Des weiteren nimmt man heute an, dass das Wirtsgras (*P. Distichum*) nicht in Europa wuchs, sondern ursprünglich aus Amerika kommt und in Europa erst nach KOLUMBUS eingeführt wurde (FESTI & SAMORINI).

Wenn man eins dieser *Ergots* zu der heiligen Formel von DEMETER hinzufügt ist es bestenfalls eine Abweichung und schlimmstenfalls ein profaner Verstoß. Andererseits kann man auch sagen, dass ergotbefallene Gerste technisch gesehen kein vierter Bestandteil ist. WASSON und seine Kollegen überlegten deshalb, ob die Priester, die das *Kykeon* zubereitet haben, bestimmte Geheimnisse kannten, um peptide Alkaloide von *Claviceps Purpurea* zu isolieren und zu neutralisieren. Sie schlussfolgerten, dass man dies hätte machen können, indem man die Pilze in Wasser einweicht und die wasserunlöslichen Teile filtert. Wahrscheinlich hätte dieses Vorgehen nur ungefährliche, nonpeptide Alkaloide, wie *Ergonovin*, im Wasser gelöst übrig gelassen, die man trinken kann. Allerdings hat *Ergonovin* nicht die allseits bekannte Potenz reinen *LSD*s, einer Substanz, die nur durch „Semi-Synthese" bestimmter Alkaloide, unter der Benutzung von Labor- Methoden, die den antiken Griechen unbekannt waren, gewonnen wird. Tatsächlich produzierte ALBERT HOFMANN 1938 zum ersten mal *LSD* aus *Ergonovin* in seinem Labor bei SANDOZ PHARMACEUTICALS in der Schweiz. Reines *LSD* ist laut Berichten 20 (WASSON *et. al.* 1978) bis 200 (OTT & NEELEY 1980) mal psychoaktiver als die gleiche Dosis *Ergonovin*. Um die Potenz der *LSD* annähernd zu erreichen, müsste *Kykeon* eine vergleichsweise massive Dosis dieses Alkaloids enthalten. Und noch nicht mal das muss unbedingt gewirkt haben. Als HOFMANN *Ergonovin* in der 10 -fachen Dosierung dessen, was bei *LSD* optimal gewesen wäre konsumierte, stellte er fest, dass die Effekte physisch unangenehm und nur leicht entheogen waren (WASSON *et. al.* 1978). Das und weitere Forschung von anderen lässt vermuten, dass *Ergonovin* in hohen Dosierungen zu Übelkeit, Schwindel, Mattigkeit und anderen unangenehmen physischen Effekten führt (OTT & NEELEY 1980).

Solche Forschung ist überzeugend, aber sie beweist nicht zwingend, dass das Trinken eines Getränks, hergestellt als Aufschlämmung ergotbefallener Gerste, dieselben Effekte hervorrufen könnte, wie eine reine Dosis von *Ergonovin*, die im Labor hergestellt wurde. Es ist gut möglich, dass weniger ausgefeilte Methoden der Herstellung von Ergot-Alkaloid-Extrakten, z.B. von *Claviceps Purpurea*, unterschiedliche Effekte hervorrufen könnten, da der relative Alkaloid-Gehalt des *Ergot* innerhalb der gleichen Art variieren kann - abhängig von der Zeit, der Region und der Getreidesorte des Wirtes. Warum haben eigentlich WASSON und seine Kollegen ihre eigene Theorie nicht ausprobiert und die Filterung einer Aufschlämmung ergotbefallener griechischer Gerste getrunken? Ich vermute - obwohl sie das in ihrem Buch nicht erwähnen - dass sie eine *Ergot* - Vergiftung fürchteten. Das Problem ist, dass die Verarbeitung ergotbefallener Gerste durch einfaches Einweichen eine zu primitive Methode ist um sicherzustellen, dass alle toxischen Ergopeptide ausgefiltert sind. Ohne Zweifel waren sie besonders über die hohe Konzentration von *Ergotamin* in *C. Purpurea (Mutterkorn)* besorgt. Sogar in kleinen Mengen eingenommen, führt dieses Alkaloid zum

„Ergotismus" - Kriebelkrankheit / Sant Antonius Feuer und Gliedmaßenverlust auf Grund eingeschränkter peripherer Durchblutung, Krämpfe, heftiges Delirium und möglicherweise sogar Tod. Deswegen ist es wahrscheinlicher, dass WASSON und seine Kollegen aus gesundem Respekt vor der tödlichen Wirkung solcher *Ergotamine* dem *C. Paspali* Vorrang als Kandidat für das *Kykeon* vor dem *C. Purpurea* gegeben haben, obwohl *C. Purpurea* besser auf Gerste wächst und somit (auch unter den Bedingungen des antiken Griechenland) besser zu nutzen wäre.

Ergot Abkochung: Eine neue Theorie

In diesem Kontext möchte ich eine neue Hypothese vorstellen, die möglicherweise erklärt, wie *C. Purpurea* mit primitiven Methoden verarbeitet wird, um eine sichere, jedoch potente Konzentration entheogener Ergot-Alkaloide herzustellen. Ich gehe davon aus, dass es in einem modifizierten Bier - Brauprozess zubereitet wurde, bei dem man nichts als ergotbefallene Gerste (befallen von *C. purpurea*), Wasser und Minze benutzt. Sollte dieser Prozess kurz vor der Gärung unterbrochen worden sein, wäre das Ergebnis meiner Meinung nach eine Art alkoholfreies „fast Bier" [Anm.: Wohl mit unserem Malzbier vergleichbar] mit entheogenen Eigenschaften, das allen Vorgaben aus HOMERS Werk über DEMETER genügen würde. Der Schlüssel zu meiner Hypothese ist, dass die Sicherheit des Tranks nicht nur vom Filtern der Ergotpeptide abhängt, sondern auch davon, die giftigen Alkaloide unverdaulich zu machen, wodurch sie auch bei Einnahme nicht mehr toxisch sind.

Stellen Sie sich ein Verfahren vor, das mit *Claviceps purpurea* - befallener Gerste startet. Die Gerste wird mit der Hülse gemahlen, bevor sie aufkeimt. Dann wird Wasser zugegeben und das Gemisch wird mindestens eine halbe Stunde gekocht. Danach wird das Wasser mit der ergotbefallenen Gerste abgekühlt und filtriert, um die meiste, möglichst die ganze Spreu zu entfernen. Dann wird das Getränk fast sofort getrunken, ohne Hefe hinzuzufügen, da die Hefe zur Gärung führen und Alkohol entstehen würde. Solch eine Methode, genannt Abkochung, ergibt eine ganz andere Art vom Getränk als wenn das Material einfach in Wasser eingeweicht wird, wie WASSON, HOFMANN und RUCK vorschlagen. Denn das Mahlen und Kochen der Gerstenhülsen in Wasser setzt erhebliche Mengen verflüssigter Tannine (gelöst aus den Eiweisverbindungen des Getreides) aus der Hülse frei (jede Erwähnung von Tanninen in diesem Essay bezieht sich speziell auf verflüssigte Tannine als Gegensatz zu hydrolysierbaren Tanninen, die andere chemische Eigenschaften haben. Getreidehülsen enthalten größere Konzentrationen verflüssigter, keine hydrolysierbaren Tannine). Wenn diese Tannine dem Wasser zugegeben werden, wird das eine Lösung, mit einem stark „zusammenziehenden" (adstringierenden) Geschmack - Rotwein und Tee sind zwei geläufige Beispiele. In solchen Lösungen binden sich die verflüssigten Tannine mit Alkaloiden und auch mit Peptiden und Proteinen, welche Prolin, eine Aminosäure, in ihrer chemischen Struktur haben. Das Kochen beschleunigt den Prozess der Bindung, indem es passende Moleküle für den Aufbau von Komplexverbindungen zusammenbringt. Während die gekochte Lösung abkühlt fallen diese Komplexverbindungen als Partikel und Krümel aus. Sie können abgefiltert und entfernt werden. Wahrscheinlich würde diese Zubereitung den Ergotismus reduzieren, selbst wenn die Gerste mit *Claviceps Purpurea* befallen ist, da die chemische Formel von Ergotamin das Prolin enthält. Des weiteren, da die Tannin-Alkaloid Komplexe nicht verdaulich sind, ist die Gefahr, dass einige von ihnen klein genug sein könnten, um durch das Filter zu gelangen, ebenfalls neutralisiert, da sie das Verdauungssystem unverändert verlassen. Entheogene Ergonovine und andere nonpeptide Alkaloide der *Claviceps Purpurea*, die in Wasser löslich sind, würden alle diese Schritte als aktives Bestandteil überleben und in größeren Konzentrationen die entheogenen Effekte verstärken.

Ein Nachteil dieser Methode ist, dass die Effekte der *Ergot* - Vergiftung zu schrecklich sind, als dass man eine zu geringe Menge Tannine ris-

kieren würde. Es wäre deswegen sicherer, die Lösung mit mehr als genug zu übersättigen, um alle peptiden *Ergot*-Alkaloide zu vernichten und / oder zu neutralisieren. In diesem Fall würden aber alle Tannine, die sich nicht mit Ergopeptiden gebunden haben, in der Lösung verbleiben. Abhängig davon, wieviel in der Lösung verblieben ist, könnte die Bitterkeit sie ungenießbar machen. Viel schlimmer noch, zu viele Tannine aufzunehmen kann auch giftig sein und Übelkeit, Unterleibschmerzen, Erbrechen, Leberschäden und sogar Tod durch Atemlähmung hervorrufen. Der Tannin-Überschuss müsste aus der Lösung entfernt werden, nachdem alle Ergopeptide ausgefiltert, oder neutralisiert worden sind.

Ich glaube, das ist relativ einfach zu machen, ohne „unerlaubte“ Zutaten hinzuzufügen. Einen Teil der Gerste, die frei von Ergot ist, könnte man getrennt aufkeimen lassen, trocknen, mahlen und dann in kaltem oder lauwarmem Wasser einweichen, wobei man durch das Einweichen eine Lösung bekommt, die viel reicher an Proteinen ist und viel weniger Tannine enthält als die gekochte Lösung aus Ergot-befallener Gerste durch die Abkochungs-Methode. Wenn diese separate Lösung dann der Abkochung beigemischt und eine Weile bei Zimmertemperatur stehen gelassen wird, so binden die überschüssigen Tannin-Moleküle der beiden Lösungen sich mit den Proteinen, die Prolin in ihrer chemischen Struktur haben. Diese Tannin-Protein Komplexe fallen aus der Lösung wie die Tannin-Ergopeptid Komplexe aus und können folglich gefiltert werden, wobei man eine erhebliche Reduzierung in der Lösung verbliebener Tannine erreicht. [Da sich der vorgestellte Mechanismus weitgehend korrekt anhört, sollte man in Betracht ziehen, dass Tannine grundsätzlich dafür bekannt sind, unlösliche Ausfälle mit Alkaloiden zu bilden, die gewünschten nichtpeptiden Alkaloide könnten somit auch als Ausfällungen enden (somit würde die Theorie nicht ganz wie beschrieben funktionieren). Das ist ein guter Grund für einen forschenden Studenten, erst die Theorie zu testen bevor irgendwelche Wirksamkeitstests durchgeführt werden. - EDS.] Die restlichen Tannine würden nicht gefährlich sein. Trotzdem würden sie ausreichen, um den Trank stark bitter zu machen und vielleicht Übelkeit bei Menschen mit einem sensiblen Magen hervorzurufen. Für diesen Fall ist es nahezu perfekt, dass dem *Kykeon* Minze beigemischt wurde, da sie sowohl die Bitterstoffe neutralisiert (siehe Mundhygiene), als auch Magenirritationen unterdrückt.

Ägyptisches Bier

Lassen Sie mich noch einmal unterstreichen, dass dieser Brauprozess kurz vor der Gärung zu unterbrechen ist und somit eine alkoholfreie Lösung entsteht. In jeder anderen Hinsicht ist er dem Ablauf traditioneller Methoden der Bierbrauerei sehr ähnlich. Das ist sogar eine Untertreibung. Die Zweischritt - Methode der Abkochung/Aufschlämmung, die ich gerade beschrieben habe, ist eine unübliche Technik, die bis zum alten Ägypten zwischen 1550 und 1307 v. Chr. zurückverfolgt werden kann, eine Periode, die sich ziemlich genau überschneidet mit dem Beginn der mystischen Rituale in Eleusis um 1400 v. Chr. Verlässlichen Überlieferungen zufolge, einschließlich der „Chronik der Parier“ des antiken Griechenlands, etablierte sich der Demeter Kult in Eleusis während des Zeitraumes von 1462 bis 1408 v. Chr. (Mylonas 1969).

Bis vor kurzem war diese antike Braumethode effektiv gesehen ein Geheimnis, da sie bereits sehr früh durch uns geläufigere Methoden ersetzt wurde und dem Gedächtnis der Menschheit verloren ging. Von Grabmalereien und stichwortartig geschriebenen Informationen ausgehend, glaubten die Archäologen, dass die alten Ägypter Bier nicht direkt aus Getreide sondern aus gebackenem Brot durch Vermischung von zerstoßenem Brot mit Wasser und darauf folgendem Durchsieben herstellten. Das ergab eine Lösung, reich an Nährstoff und Hefe für die Gärung. Aber Mitte der 90er Jahre ergab eine Analyse der Reste von Biergefäßen, gefunden an zwei verschiedenen archäologischen Ausgrabungen in Ägypten - Deir el

- Medina (1550 - 1307 v. Chr.), nahe des Tals der Könige und Königinnen und Amarne (ca. 1350 v. Chr.) in Mittelägypten - etwas Unerwartetes. Die Reste enthielten Spuren sowohl aus gekeimtem, als auch aus nicht gekeimtem Weizen und zwei verschiedene Arten von Stärke. Die erste Art ist ziemlich intakt und typisch für Stärke aus Getreide, das nicht mit Hitze behandelt wurde. Die zweite ist geschwollen und auf eine Art zersetzt, die auf Hitzeeinwirkung schließen lässt. Die Wissenschaftler schlussfolgerten, dass das in den Gefäßen gelagerte Bier in einem Zweischritt-Prozess gebraut wurde, bei dem ungekochtes Malz entweder mit gekochtem Malz, oder mit gekochtem, nicht gekeimtem Weizen kombiniert wurde (siehe Bild 2) - gebackenes Brot war kein Bestandteil der Formel. Genauer gesagt wurde ein Teil der Gerste, oder des Weizens mittels Aufschlämmung nur mit kaltem Wasser behandelt und die gleiche Menge desselben Getreides erfuhr eine Auskochung durch Wasser. Die separat hergestellten Lösungen wurden dann vermischt, durchsiebt und einige Tage lang vergoren.

In ihrer Arbeit, die diese Erkenntnisse veröf-

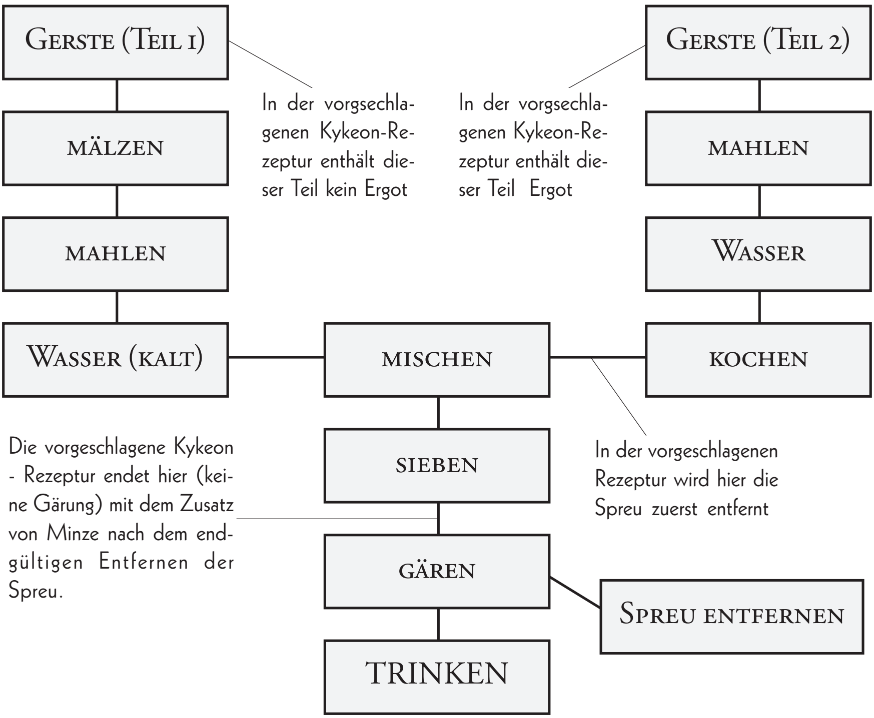


Bild 2: Das Diagramm zeigt eine mögliche Rekonstruktion der Bierbräumethoden, wie sie im historischen Ägypten genutzt wurden. Adaptiert aus „Rediscovering Ancient Egyptian Beer“ von D.Samuel und P.Bolt 1995, veröffentlicht in Brewer's Guardian 124(12):26-31

fentlicht, spekuliert Delwen Samuel nicht über die Gründe, warum die alten Ägypter eine Zweischritt - Braumethode benutzten (Delwen Samuel 1996). Sie und ein Kollege haben woanders vermutet, dass es wahrscheinlich der Regulierung der Brautemperaturen (Samuel & Bolt 1995) gedient haben muss, da in dieser Region die übermäßige Hitze eine Zerstörung der Enzyme, die man braucht, um Zucker durch Gärung in Alkohol zu verwandeln (Fairlay 1992), bewirken kann. Eine andere Möglichkeit ist, dass diese Braumethode das Risiko von Nebeneffekten reduzierte, die durch Getreide eintraten, dass von Ergot oder anderen toxischen Pilzen befallen war. Im Laufe der Zeit könnte dies die Ägypter zur Entdeckung der entheogenen Eigenschaften des Ergot geführt haben. Dies würde den historischen Überlieferungen über die Pflanzenkunde der alten Ägypter entsprechen. Zum Beispiel schreibt Homer in einer Passage über Helena von Troja in der *Odyssee* (4:219-233):

Aber ein Neues ersann die liebliche Tochter Kronions:

Siehe sie warf in den Wein, wovon sie tranken, ein Mittel
Gegen Kummer und Groll und aller Leiden Gedächtnis.
Kostet einer des Weins, mit dieser Würze gemischet;
Dann benetzet den Tag ihm keine Träne die Wangen,
Wär' ihm auch sein Vater und seine Mutter gestorben,

Würde vor ihm sein Bruder, und sein geliebtester Sohn auch
Mit dem Schwerte getötet, dass seine Augen es sähen.
Siehe so heilsam war die künstlich bereitete Würze,
Welche Helenen einst die Gemahlin Thons Polydamna
In Ägyptos geschenkt. Dort bringt die fruchtbare Erde

Mancherlei Säfte hervor, zu guter und schädlicher Mischung;
Dort ist jeder ein Arzt, und übertrifft an Erfahrung
Alle Menschen; denn wahrlich sie sind vom Geschlechte Päeons.

Haben die alten Ägypter im Ergot eine der „Polydamna-Droge“ ähnliche entdeckt und deren Kräfte in ihren religiösen Riten eingebracht? War das die Ursprungsquelle des *Kykeon*, das in Eleusis getrunken wurde? Ich muss jetzt daran erinnern, dass Herodot, der alte griechische „Vater der Geschichte“ glaubte, dass die Ägypter zeremonielle Versammlungen, Prozessionen und Liturgien erfunden und den Griechen beigebracht hatten, einschließlich einer feierlichen Versammlung in einem Tempel, geweiht der Göttin Isis, „dem ägyptischen Äquivalent der Demeter“ (Herodot 1972). Er selber war anwesend bei einer solchen Versammlung zu Ehren des Gottes Osiris, des Bruders und Gemahls von Isis. Er teilt uns allerdings nicht mit, was er dort erfahren hat, angeblich wegen der Ähnlichkeit zum Geheimnis von Eleusis (Herodot 1972).

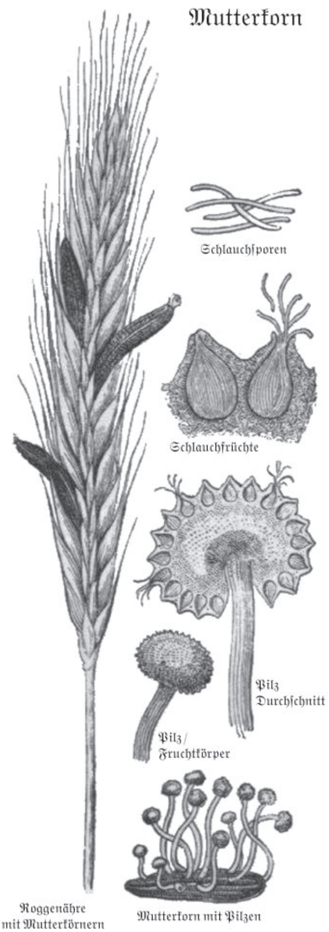
An diesem Punkt müsste man darauf hinweisen, dass der Mythos von Osiris und Isis verschiedene Themen aufgreift, die man im Mythos von Demeter und Persephone wieder findet. Wie Demeter in ihrer Rolle als Göttin der Landwirtschaft war Osiris eine Gottheit, die „das Leben aus dem Tode in den Tiefen der Erde erschuf und ist somit die Kraft, die dem Getreide und den flutenden Gewässer innewohnt“ (Allen 1997). Und ähnlich wie Demeter, die Persephone sucht, wandert Isis durch die Welt auf der Suche nach dem Körper von Osiris, nachdem er von Seth, einem Gott, der sie begehrte, getötet wurde. Während der Suche setzt sich die Göttin an einen Brunnen nahe der Stadt Byblos, in den Papyrus-Sümpfen am Nil Delta und weigert sich, mit jedem zu sprechen, außer den Hofdamen der dortigen Königin. Genau wie Demeter in Eleusis verbirgt sie ihre wahre Identität, wird Kindermädchen des jüngsten Sohnes der Königin, taucht den Jungen jede Nacht ins Feuer, um ihn unsterblich zu machen, wird dabei eines Abends von der Königin gesehen, die in Panik schreit, und beschließt deswegen, weil sie beleidigt ist, dem jungen Prinzen „die Unsterblichkeit, die ihm sonst beschert gewesen wäre“, zu entziehen (Spence 1990/1915). Herodot berichtet auch, dass die „Töchter von Danaus“ einem mythischen König der Stadt Argus im südöstlichen Griechenland, das „mysteriöse Ritual der Demeter“ aus Ägypten nach Griechenland brachten (Herodot 1972). Zeitgenössische Wissenschaftler, wie Paul Foucart, James Frazer und Lewis Spence sehen ebenfalls eine Verbindung zwischen Ägypten und Eleusis. Überzeugt von Herodots Schriften und von den Par-

allelen zwischen den Mythen von Isis und Demeter, glaubt Foucart, dass der Demeter-Kult in Griechenland wenigstens zum Teil vom Isis-Kult in Ägypten abgeleitet ist (Foucart 1914). Frazer sagt in seinem bekannten Hauptwerk *„Der goldene Zweig"*, dass der „Kern des Mysteriums, des höchsten Geheimnisses enthüllt ist", dass der Osiris-Kult und der Demeter-Kult in Eleusis im Grunde genommen der selbe sind und ihren Ursprung in Ägypten haben. Beide beziehen Gottheiten ein, welche die jährliche Wiederkehr der Ernte personifizieren (Frazer 1950/1922). Und Spence behauptet, die griechischen geheimen Rituale wurden schon von den ältesten bekannten Einwohnern der griechischen Halbinsel praktiziert, bevor diese Mitte bis Ende des 2 Jahrtausends v. Chr. erobert wurde. Diese eroberten Völker hatten „einen starken kulturellen Einfluss aus Ägypten erfahren" und „nahmen eine mystische Attitüde an, um ihre religiösen Rituale vor den Augen der Eroberer zu verbergen", meint Spence (Spence 1990/1915).

Der Einfluss Kretas

Ein Hauptargument gegen alle Theorien, welche die Rituale von Eleusis mit einer Quelle aus dem alten Ägypten verbinden, ist, dass „kein einziges Objekt ägyptischen Ursprungs, oder auf ägyptische Einflüsse hinweisend" aus dem 2. JT vor Chr. in Eleusis gefunden worden ist (Mylonas 1969). Dafür könnte es jedoch eine Erklärung geben. Obwohl unsere Hauptinformationsquelle über diegeheimen Rituale in Eleusis, *Homers Hymne für Demeter*, Ägypten nicht erwähnt, identifiziert sie die Nation von Kreta als Demeters Heimat, in der sie als Grosse Mutter verehrt wurde (Ruck in Wasson *et. al.* 1978). Arthur Evans, der berühmte Archäologe, der Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts in erheblichem Maße Ausgrabungen in Kreta geleitet hat, beobachtete dass die Minoische Kultur, die dort bis Mitte 1400 v. Chr. geblüht hat, „ihre Beziehungen zu Ägypten praktisch nie unterbrochen" hatte - ungefähr 2000 Jahre lang (Evans 1964). Er betrachtet mit besonderer Aufmerksamkeit die Artefakte aus dem Gelände des Tempels von Knossos auf Kreta, die auf das Ende der minoischen Kultur gegen 1450 v. Chr. datiert werden. Evans meint: „die Darstellung von Nil - Szenen durch minoische Künstler ist manchmal so akkurat und detailliert, dass der Eindruck entsteht, dass Zünfte kretaischer Handwerker zu dieser Zeit auf ägyptischem Boden gearbeitet haben müssten" (Evans 1964). Ungefähr zeitgleich, um 1470 bis 1450 v. Chr., schmückten ägyptische Maler ein Grab bei Karnak in Theben mit Bildern, die Besucher von Kreta bei der Geschenkübergabe zeigen (Luce 1969). Das Grab gehört Rekhmire (Rekh mi re) ein Wesier des Pharao Tuthmosis III, dessen Name auf ein Gefäß eingraviert war, dass Evans von einem kretaischen Kriegergrab in der Nähe von Knossos ausgegraben hatte (Luce 1969). Das Grab des Kriegers befand sich in Katsabma, einer Hafenstadt von Knossos. Tuthmosis III (auch Thutmose III) regierte von ca. 1490 bis 1436 v. Chr. Rekhmire starb und wurde um 1450 v. Chr. beigesetzt, zu der Zeit war sein Grab 20 Jahre lang im Bau.

Evans erwähnt auch mit „großem Interesse" ein schmales hohes Kännchen, etwa 15 cm hoch, aus Knossos, das mit zwei modellierten dreifachen Gerstenähren dekoriert war. „Obwohl das Gefäß klein ist, können wir folgern, dass der Likör, für den die Kännchen gedacht waren, in Verbindung mit ‚John Barleycorn' standen" schlussfolgert Evans. Für ihn war es offensichtlich, dass „eine Art Bier in Kreta gebraut wurde" und dass es „vor dem Wein auf der Insel" benutzt wurde (Evans 1964). Aber Carl Kerényi, ein Experte für antike griechische Geheimkulte, kommentierte später, dass „die kleine Größe der Gefäße, die in Betracht kamen, eher dafür spricht, dass sie für jenen anderen Gerstentrank benutzt wurden - dessen Konsum für die Teilnehmer an den Mysterien von Eleusis erforderlich war - Zeremonien, die in Knossos angeblich ohne Geheimhaltung durgeführt wurden (Kerényi 1976). Der späte Terence McKenna war auch überzeugt, dass die Mysterien von



Mutterkorn:
Seine Form ist verschieden; das am meisten gebrauchte stammt vom Roggen und erreicht höchstens 60mm Länge und 4 – 6mm Dicke. Es ist stumpf dreikantig, meist schwach gebogen und querrissig, außen schwärzlich-violett, innen rötlich- violett bis weiß. Das innere Gewebe zeigt unter dem Mikroskop Öltropfen. Sein Geruch ist eigenartig, unangenehm; der Geschmack fade, zuweilen ranzig, besonders wenn es gepulvert aufbewahrt wird. (Müller: Das große Kräuterbuch)

Eleusis „offensichtlich mit den minoischen Ritualen von Kreta verbunden waren“ (McKenna 1992). Er meint auch inkorrekterweise, dass Wasson und seine Kollegen proklamiert hätten, *Kykeon* sei „ein Ergot-basiertes Bier, gebraut aus Ergot-Pilzen“ (McKenna 1992), und nimmt somit die Theorie, die ich in diesem Essay vorgestellt habe, vorweg.

Die oben genannten Fakten und Meinungen deuten darauf hin, dass öffentliche Rituale mit Gerstenbier von Kreta nach Eleusis als Geheimnis gelangten -z.B. als ein Mysterium aus den von Spence angeführten Gründen- das Getränk aus Gerste wurde weiterhin getrunken, nachdem die minoische Kultur in Kreta um 1450 v. Chr. kollabierte. Aber weil die Homersche Hymne für Demeter Alkoholgetränke ausschließt, vermuteten die Wissenschaftler, dass das *Kykeon* kein Bier[1], und deswegen nicht der heilige Trank des minoischen Kreta gewesen sein kann. Diese Annahme wird durch die Tatsache verstärkt, dass die antiken Griechen selten Bier tranken und Wein bevorzugten. Es spielt keine Rolle, dass für Ägypten das Gegenteil zutrifft, wo Bier allgegenwärtig war, Wein allerdings relativ selten. Wenn die heilige Substanz von Eleusis ihren Ursprung dort hatte, begann es mit einem Bierprodukt, während der Alten und Mittleren Königreiche vor ca. 3100 bis 1630 v. Chr. in denen Gerste vorgezogen wurde; erst später bevorzugten sie Weizen (Sallares 1991). In diesem Falle könnten die minoischen Kretaer dieselbe Formel benutzt haben, die sie durch den Handel mit Ägypten kennengelernt hatten, und später wurde dieselbe von den Priestern in Eleusis adaptiert unter Eliminierung von Alkohol.

Ich fasse zusammen, dass der Kult in Eleusis als eine Satelliten - Gesellschaft von Kreta Aussiedlern begann, die sich dort oder in Athen niederließen und von ihrer Heimat abgeschnitten wurden, als Kreta um 1450 v. Chr. erobert und unterjocht wurde, wahrscheinlich durch Soldaten aus Mycenea, von der griechischen Halbinsel. Vielleicht waren die Gründer des Kults in Eleusis auch Priester, die aus Kreta flüchteten als der Palast von Knossos durch die Eroberer verwüstet

wurde. In beiden Fällen haben die Flüchtlinge aus Kreta ihre Religion verstellt, um ihre wahre Herkunft in den Zeiten der Unterdrückung zu verbergen. Sie gründeten den Kult in Eleusis. Auf diese Weise sicherten sie ihr Überleben als eine geheime Religion innerhalb der Kultur, die sich im klassischen Griechenland entwickelte. So wurde die GROSSE MUTTER VON KRETA, deren ursprünglicher Name in Ägypten ISIS war, die griechische Göttin DEMETER; und ihr heiliger Trank, der einmal ergothaltiges Bier war, wurde ergothaltiges *Kykeon,* das die selben Bestanteile benutzte, aber keine Gärung erfuhr.

Es ist nicht klar, warum Alkohol aus dem Rezept gestrichen wurde und jede Vermutung wäre spekulativ. Höchstwahrscheinlich haben die Priester in Eleusis auf die Gärung aus zwei Hauptgründe verzichtet. Der Alkohol war für die psychoaktive Wirkung nicht nötig und das Eliminieren des Alkohol verhüllte die Verbindung des Trankes zum ägyptischen und/oder kretaischer Bier. Es könnte auch eine kulturelle Vorliebe gewesen sein, allerdings ohne Bezug auf den DIONYSISCHEN Wein, der sich erst später im antiken Griechenland entwickelte. Man sollte nicht vergessen, dass die *Homer'sche Hymne auf Demeter* höchstwahrscheinlich eine etablierte Tradition reflektiert (mit anderen Worten, es ist eine rückwirkende Erklärung); Die Hymne ist wahrscheinlich später als die Rituale von Eleusis entstanden.

Die Bemühungen, eine Verbindung des Kultes mit Kreta zu verbergen, waren so intensiv, dass man damit auch das „Kyrnos Problem“ erklären konnte. Laut GEORGE MYLONAS haben Ausgrabungen der Archäologen in Eleusis „kein einziges Objekt“ gefunden, das aus Kreta sein könnte, oder irgendwelche Einflüsse von dort aufweist (MYLOMAS 1969). Trotzdem sagt er weiter :

„Die Heiligtümer von Demeter haben ein spezielles Gefäß hervorgebracht, das als Kernos bekannt ist... Es ist sehr charakteristisch für unsere Gegend und für den Kult von Eleusis, und es wird als Beweis für kretaische oder minoische Einflüsse angesehen. Trotz der Unterschiede können die Kernoi mit minoischen mehrteiligen Gefäße verglichen werden und wie Nielson sagt ‚Niemand streitet die Verbindung zwischen den minoischen und den griechischen (eloisischen) Exemplaren ab, obwohl sie ungefähr 1000 Jahre auseinander liegen‘. Wir glauben, dass diese zeitliche Differenz minoische Einflüsse ausschließt: hätte es solche gegeben, würden wir erwarten solche Gefäße in den früheren Schichten des Heiligtums von Eleusis zu finden (Mylonas 1969)“

Meiner Meinung nach reflektiert sowohl das Fehlen von minoischen Kernoi in den frühesten Schichten von Eleusis als auch ihr prominenter Gebrauch im Kult, solange nachdem das minoische Kreta untergegangen war, eine Strategie der Erhaltung: es sind keine Kernoi in den frühesten Schichten gefunden worden, weil sie nur als sakrale Objekte und nicht öffentlich gebraucht wurden, eine übliche religiöse Praxis. So, sorgfältig behandelt und im Geheimen von Priester zu Priestergeneration mehrere hundert Jahre lang weitergegeben, konnten sie schließlich möglicherweise als ein Emblem des Kultes wiederaufleben. Zu diesem Zeitpunkt war der Stil der Kernoi ein minoischer Anachronismus, eine treue Hommage an die Heimat des kretischen Kultes.

Schlussfolgerung

Wie WASSON, HOFMANN und RUCK habe ich meine *Kykeon* Theorie nicht persönlich mit rohen Zutaten ausprobiert. Dies, weil ein solches Getränk zubereitet mit *Ergot*-Alkaloiden, bevor es analysiert und als nichttoxisch eingestuft ist, lähmend und vielleicht tödlich sein kann. Ein besonderes Problem in diesem Fall ist, dass verhältnismäßig geringe Schwankungen in der chemischen Struktur der Ergot Alkaloide und Polyphenole, wie zum Beispiel flüssige Tannine, dramatische Unterschiede in den pharmakologischen Effekten verursachen können.

Deswegen muss der relative Gehalt aller Substanzen in der gewonnenen Lösung sehr präzise mittels Massenspektrometeranalyse und anderer

hochentwickelter Labormethoden festgestellt werden. Nur dann würde ich mich sicher fühlen, ein Getränk von einer ungetesteten Rezeptur, wie der meinen, oder die meiner Vorgänger, zu trinken. McKenna sagt dazu in einem sehr treffenden Spruch für alle, die versucht sind, die Wasson/Hofmann/Ruck Theorie durch eigenes Experimentieren zu beweisen: „Es gibt alte Mykologen und kühne Mykologen, aber es gibt keine alten, kühnen Mykologen“ (McKenna 1992).

Was die archäologischen Beweise meiner Theorie betrifft, erwarte ich keine weiteren von Eleusis. Man kann die Beweisstücke von dort weiter interpretieren, aber es werden keine unerwarteten Erkenntnisse von der Ausgrabungsstätte auftauchen. Das wird von George Mylonas, einem ehemaligen Direktor von der Ausgrabungen von Eleusis, in einer Passage seines Buches über den Kult von Eleusis klar ausgedrückt:“

> *„Jahrelang, seit meiner frühen Jugend, habe ich versucht, die Fakten herauszufinden. Meine Hoffnung stand dem Fehlen monumentaler Beweise entgegen; der Glaube, dass Inschriften gefunden werden könnten, auf denen die Hierophanten ihr Ritual und dessen Bedeutung niedergeschrieben hätten, schwand mit der Zeit völlig; die Entdeckung eines unterirdischen Raumes, gefüllt mit den Archiven des Kultes, die mein Wesen während meiner Jugend dominierte, erwies sich als ein unerreichbarer Traum, da in Eleusis weder unterirdische Räume, noch Archive des Kultes existieren; der Letzte Hierophant hat das Geheimnis, das unzähligen Generationen von Priestern mündlich überliefert wurde, mit ins Grab genommen* (Mylons 1969). “

Es ist immer noch möglich, die Unmenge archäologischer Funde aus dem minoischen Kreta und dem alten Ägypten zu erforschen, in der Hoffnung, Beweise zu finden, die irgendwie die Ursprünge der mysteriösen Rituale unter besonderer Beachtung der bisher nicht berücksichtigten botanischen Artefakte in Eleusis zu erklären. Das Klima des griechischen Festlandes ist nicht sehr günstig für die Erhaltung pflanzlicher Proben. Das in Kreta ist besser, wie die Entdeckung großer Gefäße, genannt Pithoi, in Knossos beweist, die immer noch Linsen, Gerste und Bohnen beinhalteten (Wood 1985). Das trockene Klima in Ägypten ist perfekt für solche Erhaltung. Aus diesem Grund konnten Bierreste in Gefäßen, die vor mehr als 2000 Jahren eingegraben wurden, analysiert werden.

Ägyptische Mumien haben ebenso Beweise für einen möglichen Handel mit Kreta geliefert. Bill Baumann berichtet, dass der Mumifizierungsprozess das Füllen von Körperhöhlen mit aromatischem *Evernia furfuracea*, das auch als Eichenmoos bekannt ist, beinhaltet. Da *E. furfuracea* nicht in Ägypten wächst, geht Baumann davon aus, dass es von den „etwas feuchteren Inseln des griechischen Archipels“ (Baumann 1960) importiert worden sein muss . Dies ist ein Hinweis auf Kreta und auf die Cycladen, wo es häufig vorkommt.

Ein anderes und deutlich sachdienlicheres Beispiel der ägyptischen Archäobotanik hat mit einem Grab im Grundstein eines Beerdigungstempels nahe Abusier, Ägypten, zu tun, welches vor 4000 Jahren versiegelt und dem Flugsand der Wüste überlassen wurde (LINDAU 1904). Das Grab war die nachträgliche Erweiterung (ca. 2000 v. Chr.) eines Beerdigungstempels, der vom König NIUSERRE der fünften Dynastie (2450 – 2321 v.Chr.) gebaut wurde. Als es deutsche Archäologen zu Beginn des 20.Jh. wieder öffneten, stellte man fest, dass im Grab lose Weizenstreu gemischt mit Ähren eines Krautes namens *Lolium Temulentum* vorhanden waren. Letzteres ist eher als Unkraut bekannt, hatte aber die Aufmerksamkeit eines deutschen Botanikers namens GUSTAV LINDAU erregt, welcher vermutete, dass die Samen in den Ähren selbst eine Art Grab wären, und zwar das Grab „des Pilzes des Taumellolchs". Damit meinte er all die verschiedenen Pilze, die allgemein den *L. Temuletum* besiedeln. Nur mit einem optischen Mikroskop ausgerüstet bestätigte sich seine Ahnung sofort: Jedes einzelne Samenkorn war zum Zeitpunkt der Beisetzung mit einem Pilz infiziert. Die Identität des Pilzes bleibt eine offene Frage, deren Beantwortung von DNA-Analysen der LINDAUISCHEN Proben abhängig ist, welche allerdings wahrscheinlich nicht mehr existieren. Wie einige meinten, war es möglicherweise *Endokulidium Temulentum*, ein Pilz, welcher speziell auf Taumellolch gefunden wird (SALLARES 1991). Aber eine andere, faszinierendere, Möglichkeit wäre *Claviceps Purpurea*, der ebenso häufig den Taumellolch infiziert. Sowohl HOFMANN als auch RUCK schlagen in *„Die Straße nach Eleusis"* („The road to Eliusis") *Taumellolch* als eine mögliche Quelle des *Ergot* vor, der bei der Herstellung des *Kykeon* genutzt wurde (WASSON *et al.* 1978). RUCK merkt an, sowohl allein als auch zusammen mit STAPLES, dass die antiken Griechen den *Taumellolch* als zurückgebildete oder primitive Form der Gerste ansahen (RUCK in WASSON *at al.* 1978, RUCK und STAPLES 1994). So scheint es möglich, dass *Ergot*-durchsetzter *Taumellolch* oder von diesem geernteter *Ergot* die verdächtige geheime vierte Zutat des *Kykeon* wäre, was deshalb akzeptiert wurde, weil das Kraut so sehr schnell mit Gerste verwechselt werden kann.

Diese Beispiele stellen natürlich nicht sicher, dass zwischen dem antiken Ägypten und Eleusis eine Verbindung bestand, noch nicht einmal, dass *Claviceps Purpurea* im antiken Ägypten überhaupt existierte. Sie repräsentieren jedoch jene Art der vergessenen Entdeckungen, die vielleicht einen Bezug zu den Geheimnissen von Eleusis haben und möglicherweise auf die Verbreitung ihrer Mysterien. Wie WASSON in seinem treffend benannten Buch „The Wondrous Mushroom" prägnant bemerkt: „Neue Perspektiven in der Ethnomykologie winken uns." (WASSON 1980)

Anmerkungen

1) Eine wichtige Ausnahme ist das Essay von CHARLES MUSÉS „Die heiligen Pflanzen von Ägypten", das bei RÄTSCH, C. (Ed. 1989) erschienen ist. „Das Tor zum inneren Raum: Heilige Pflanzen, Mystizismus und Psychotherapie." PRISM PRESS, PP. 143-159. MUSÈS behauptet, dass die mysteriösen Riten von Eleusis auf Kulte in Ägypten zurückgeführt werden können, bei denen Blätter von einem baumähnlichen Busch, genannt Khat (Qat) - *Catha Edulis* konsumiert wurden. Er erwähnt, dass sein Freund, der Ägyptologe JEAN-CLAUDE GOYON, einmal in einem Brief vom 18.02.1985 sagte, dass die alten Ägypter „wahrscheinlich auch ergotisiertes Gras kannten". GOYON fasst glaubwürdig zusammen, dass dieses wahrscheinlich in dem seltsamen Mythos um die ägyptische Göttin Hathor reflektiert wird, die sich an Gerstenbier betrank, welches mit Alraune und Blut der von ihr getöteten Menschen vermischt war. MUSÉS greift die Grundidee seines Freundes auf „es war nicht ein Gras (viel weniger ein Pilz), worauf sich die antiken Hieroglyphen und hieratischen Texte (des alten Ägypten) bezogen...wenn sie von einer heiligen Pflanze, welche die Götter manifestiert, sprechen." Nach MUSÉS ist diese Pflanze zweifellos *Catha Edulis* □

Aufzuchttipps für exotische Pflanzen

aus dem Amerikanischen übersetzt von St1

Die im letzten Heft begonnene Serie zur Aufzucht exotischer Pflanzen wird hier nun mit spezifischen Hinweisen zu einzelnen Arten fortgesetzt. Da die Pflanzenliste leider bei „P“ endete, wird die Serie im nächsten Heft mit Hinweisen und Techniken zur Zucht von Kakteen ergänzt.
Da einige der hier beschriebenen Pflanzen möglicherweise in dem ein oder anderen Staate gesetzlichen Beschränkungen unterliegen, sei angemerkt dass die jeweils geltende nationale Gesetzgebung, bezüglich der Aufzucht wirksamer Pflanzen, im eigenen Interesse unbedingt zu beachten ist.

Calea zacatechichi

Anzucht wie Ringelblumen. Ausgewachsen werden sie 1m hoch und vertragen volle Sonne. Die Pflanze ist mehrjährig, braucht aber einen Frostschutz. Mag schwach sauren Boden, Eichengegenden. Einfach zu ziehen.

Canavalia

Den Samen seitlich bis fast zum Embryo durchfeilen, und in sterilen Mix so einsäen, dass noch etwas vom Samen zu sehen ist. Sollte in voller Sonne und warm nach wenigen Wochen keimen. Tendiert dazu, sich zur Seite zu neigen, klettert aber in freier Wildbahn entlang der ozeanischen Küstenstreifen an Bäumen und Sträuchern. Erwarte nur langsames Wachstum im Jugendalter, ein 4 Liter-Topf reicht für einige Monate. Die reifere Pflanze wird in einen 10-20 Liter-Kübel umgetopft. Die Schoten bilden sich im Sommer und werden traditionell geerntet, wenn sie ca. 2-4 cm lang und noch flach und unreif sind. C. wächst auch im ungeheizten Gewächshaus, ist dort aber (bei Wintertemperaturen von $\vartheta<10°C$) nicht zufrieden. Besser im Warmhaus!

Capsicum - Pfeffer

Pfeffer wird so gezogen, wie man eben Pfeffer zieht. Du kannst ihn in großen Töpfen im Gewächshaus anbauen und er wird mehrere Jahre lang ganzjährig blühen und Samen tragen. Rotoco-Pfeffer ist ein Ding für sich: Als echte mehrjährige Pflanze wird er im ersten Jahr nicht recht herauskommen, erst nach der ersten Überwinterung. Er stammt aus den Hochanden, mit kühler, aber frostfreier Luft und einer intensiven, aber nicht wärmenden Sonne. Rotocos werden schnell 180 cm hoch und bilden große holzige Äste und Zweige, die beschnitten werden müssen, und Massen von Früchten. Der Trick ist, dass Rotoco nicht den leisesten Frost abbekommen darf. Andererseits verträgt er die Sommerhitze viel besser als S. divinorum. Angeblich gibt es in Ecuador fünfzigjährige R.- Wälder. Die andere Sorte, die besondere Erwähnung verdient, ist der ecuadorianische Zwerg-Purpur-Pfeffer: Für ihn benötigt man keine besonders großen Töpfe, da er nicht wesentlich größer wird als 30 cm. Der Zwergpfeffer sollte am besten den Sommer über im Freien stehen und im Haus hell überwintert werden.

Catha edulis - Kath

Eine wirklich sehr anspruchslose Pflanze. Tiefer eintopfen als vorher, weil sich am Stammgrund neue Wurzeln bilden. Obwohl die Pflanze aus dem Sudan stammt und wüstentrockenen Boden verträgt, wächst sie in nährstoffreichem und durchlässigem Boden bei hoher Wassergabe sehr gut. Verträgt volle Sonne, nur junge Pflanzen sollten etwas schattig stehen. Die jungen Triebe haben eine schöne Bronzefarbe. Die Pflanze sollte umgetopft werden, wenn die Wurzeln aus dem Tropfloch ragen, aber nur langsam, schrittweise. Wächst normalerweise buschig, obwohl es auch hochverzweigte, baumartige Exemplare gibt. Tendiert dazu, hängend zu wachsen, daher sollten die neuen Trie-

be öfters gekappt werden, um einen buschigen Wuchs zu erhalten. Einigermaßen kälteresistent, aber junge Pflanzen können erfrieren.

Cestrum parqui

Die ausdauerndste der nach Jasmin duftenden, medizinisch genutzten Cestrums. Gewaltiger Wuchs bis zu 3-4 m, mit großen Blütenbüscheln im Spätsommer. Auch in kühlem Klima wie z.B. London, England immergrün. In kälteren Gegenden sollte er vor dem Frost zurückgeschnitten werden oder im Gewächshaus überwintern. C. ist so robust im Wuchs, dass der Rückschnitt regelmäßig nötig ist. In Töpfen ausgesät hat er die Erde bald durchwurzelt, nimmt aber keinen Schaden.

Chrysanthemum parthenium - Mutterkraut

Aussaat im März im Haus oder im Mai an Ort und Stelle, braucht Wärme zum Keimen. Die nach 5-10 Tagen erscheinenden Keime sind zunächst winzig und sollten vor dem Verpflanzen ausgedünnt werden. Auftopfen, bis robuster und dann nach draußen setzen. Sie sind dann relativ unempfindlich gegen Kälte, Trockenheit und Prallsonne. Normalerweise 30-50 cm hoch, werden aber im Schatten und mit guter Erde größer. Blüht das ganze Jahr.

Cyperus - Wasserpalme

Tropisch. In Töpfe mit normaler Erde pflanzen und stark wässern. Verträgt Halbschatten, entwickelt sich aber in voller Sonne am besten. Frostempfindlich, entwickelt sich auch in kleinen Töpfen gut, blüht je nach Sorte in 30-100 cm Höhe. Vermehrung einfach durch abgeschnittene Blattkronen, die umgedreht in Wasser gestellt werden. Nach einiger Zeit bilden sich an jedem Blattansatz Wurzeln und Blätter, die einzeln eingetopft werden können.

Cyphomandra betacea - Baumtomate

Die Baumtomate ist eine großartige Pflanze und Frucht. Sehr einfach und lohnend. Beginne mit den Samen genauso wie mit Pfeffer oder Tomaten, jedoch nimm einen 20 Liter-Kübel, außer Du kannst ihr im Freien einen frostfreien Platz bieten. Schnell wirst Du sie zu einem 180 cm hohen Baum mit großen herzförmigen Blättern (mit seltsamem Aroma) heranwachsen sehen. Dann beginnen sich an den Stielen der Kronblätter Büschel von Blüten zu bilden, die nach der Befruchtung zu Ei-großen, roten und saftigen Früchten werden. Sie tragen nicht zu knapp! Du wirst bald einen größeren Kübel brauchen.

Datura ceratocaula, stramonium - Stechapfel

Braucht Wärme zum Keimen, 1/2 cm tief säen, volle Sonne. Boden unkritisch, Keimung innerhalb ein bis zwei Wochen. Feucht halten. Bald

pikieren und öfters auftopfen oder im Freien auspflanzen. Bester Wuchs bei viel Wurzelplatz und fruchtbarem Boden. D. stramonium ist einjährig und stirbt, nachdem er Samen produziert hat. D. ceratocaula ist mehrjährig, aber frostempfindlich und eine Kletterpflanze, die öfters an einen Pfahl angebunden werden muss, wobei die fleischigen Triebe nicht verletzt werden dürfen. Beide Arten fruchten leicht und können an warmen hellen Plätzen verwildern.

Desmanthus illinoensis

Die Samen sollten vorsichtig angefeilt oder in heißem Wasser vorgequollen werden, bis doppelt so groß. Keimt schnell. In voller Sonne und feucht halten, bis sie entwickelt, und damit trockenunempfindlicher sind. Können sehr schnell wachsen, besonders im Freien. Frost- und schneeunempfindlich, schlagen im Frühjahr neu aus. Wächst zu einem verzweigten Busch heran, der bis zu 1.50m hoch wird. Einfach.

Echinacea purpurea

Die Samen sollten 1-2 cm tief in feine, angefeuchtete Erde in Tröge oder Töpfe gesät und angedrückt werden, so dass der Same guten Kontakt mit der Erde hat, aber noch sichtbar ist. Damit die Erde während der Keimung nicht austrocknet, sollten die Pflanzen einen halbschattigen Platz haben, obwohl sie eigentlich Sonne lieben (Sonnenhut!). Sie keimen gleichmäßig und sollten 1cm oder größer sein, bevor sie in Töpfe, Tröge oder ins Freie vereinzelt werden. Reihenabstand ca. 30cm. In milden Gegenden blühen sie schon im ersten Jahr, aber erst nach der Winterruhe wachsen sie zu 30cm breiten Kräutern heran und können ab dem dritten Jahr geerntet werden, wenn auch reichliche Samenproduktion eingesetzt haben sollte. Die Pflanzen können ausgegraben, an den Wurzeln beschnitten und wieder eingepflanzt werden, so erhält man die Mutterpflanzen jahrelang am Leben. Volle Sonne oder halbschattig, Wässern nur wenn welke Blätter beobachtet werden, ansonsten anspruchslos. Eine größere Ernte wird durch reichliche Kompostgaben und gute Wässerung erreicht. Obwohl sie mit wenig zufrieden sind, bringt jede Extrazuwendung Resultate. Wachsen auch in Töpfen gut.

Eschscholtzia california, mexicana - Kalifornischer Mohn

Keimt in der Kälte besser (viele Mohngewächse sind Frostkeimer), Vorzucht im Haus möglich, aber schlecht zu pikieren. In milden Wintergegenden ist Herbstaussaat möglich. Sät sich bereitwillig neu aus. Gut in warmen und trockenen Gegenden. Wächst 25-40 cm hoch, 20 cm Reihenabstand. Samenkapseln platzen seitlich auf und verstreuen den Samen weit.

Heimia salicifolia

Samen dünn auf der Oberfläche ausstreuen. Halbschatten und warme Erde gewähren, aber nicht austrocknen lassen. Die Keime sollten bald in kleine Töpfe umgesetzt werden. Erst mal entwickelt, vertragen sie mehr Sonne. Nun wachsen sie schneller und werden in 1-2 Jahren zu holzigen sehr verzweigten Büschen. Verträgt zugewachsene Töpfe, Sonne, Trockenheit und sogar leichten Frost.

Hierarcium pilocella - Kleines Habichtskraut

Aussaat wie Tagetes. Keimt bei 16-25°C nach 2 Monaten. Jungpflanzen können in Töpfe oder ins Freie gesetzt werden, sehr robust. Breitet sich als Bodenbedecker seitlich aus. Kann in Europa im Sommer wild gesammelt werden.

Humulus lupulus - Hopfen

Die Samen werden mit feuchter Erde in einer Tüte einige Wochen in den Kühlschrank gelegt. Dann wie Cannabis aussäen, dessen nächster Verwandter Hopfen ist. Benötigt eine gute Kletterhilfe.

Hydrocotyle asiatica

Leicht, wenn ständig feuchtwarm und im Halbschatten kultiviert. Nicht frosttolerant. Flache

Erde reicht aus. Am besten als Bodenbedecker in einem Topf mit einer Pflanze, die oft bewässert wird, oder halbaquatisch auf der Küchen- oder Bad-Fensterbank, wo es täglich gut gegossen wird.

Ilex paraguayensis - Mate

Leicht! In einen Topf mit beliebiger Größe pflanzen, normal wässern, volle oder halbe Sonne. Besseres Wachstum mit reicher Erde und größeren Töpfen. Verträgt keinen Frost! Gute Zimmerpflanze. Die frischen Triebe ergeben getrocknet einen exzellenten Tee.

Iochroma

Die Samen werden auf die Oberfläche eines sterilen Saatmixes gesät oder ganz leicht bedeckt. Warm und feucht in indirektem Licht halten. Der Keimvorgang kann mehrere Wochen dauern, deshalb können die Samen auch ca. 1 Stunde in verdünntem Essig oder Alkohol gebeizt werden, was die Keimung beschleunigt und Schimmelsporen auf der Oberfläche des Samens tötet. Die Keimlinge sollten in 9cm-Töpfe gebracht werden sobald die ersten paar Blätter entwickelt sind.

Mucuna - Juckbohne

Die Samen sind von einer harten Schale umschlossen, die für die Keimung erst aufgeweicht werden muss. Feile vorsichtig ein Loch an der flachen Seite des Samens, nicht das Hilium (Naht, die um den Samen läuft) beschädigen! In sterilem Wasser für 12 Stunden einweichen, das Wasser sollte ein- oder zweimal gewechselt werden. In einem tiefen Topf oder Trog hochkant, nicht flach einsäen, so tief, dass ein kleiner Teil der Kante über die Oberfläche ragt. Benutze sterile Erde und achte auf Fäulnis. Die Erde sollte ständig warm sein und kann von Zeit zu Zeit mit warmem Wasser durchspült werden. Die junge Pflanze sollte voll entwickelt sein, bevor sie umgetopft wird. Sie entwickelt sich mit der Zeit zu einer mächtigen Klimmpflanze, die in der Natur an riesigen Bäumen klettert oder Baldachine schmückt. In der Anzucht benötigt M. einige Hilfe beim Ranken. Wächst zunächst langsam, bevor sie sich -in großen Kübeln- voll entwickelt. M. wurde bisher nicht außerhalb des Amazonasgebiets gezogen, daher weiß man nicht, wann sie beginnt zu blühen. Nach anderen Angaben soll Mucuna zunächst einige Tage in feuchter Erde einweichen, dann 4-6 Wochen auf 5°C bleiben, erst danach klappt die Keimung.

Nicotiana - Tabak

Aussaat am Fenster im April. Samen brauchen warmen Boden und sprießen nach 5-7 Tagen. Saat nicht bedecken! Zunächst am besten Halbschatten, aber die jungen Pflänzchen benötigen Sonne. Alle Tabakarten können im Topf gezogen werden, brauchen aber viel Wurzelraum und Dünger, um sich zu entwickeln. Willst Du die Blätter rauchen, dann knipse den Mitteltrieb immer wieder zurück, so dass die unteren Blätter größer wachsen. Tabak hat die seltsame Eigenschaft, Ableger aus dem Wurzelgewebe zu bilden und man sieht nicht selten neue Pflänzchen aus den zugewurzelten Abflusslöchern eines Topfes sprießen. N. glauca und N. sylvestris können sich als wahre Unkräuter entpuppen, da ein durchgewurzelter Topf, wenn er nach einiger Zeit von der Stelle bewegt wird einen ganzen Hexenring von neuen Ablegern hinterlässt. Andererseits ist diese Lebensfreude auch dem N. tabacum eigen.

Papaver somniferum, paeoniflorum - Schlafmohn

Aussaat an Ort und Stelle, da die feinen Sämlinge nur schlecht pikiert werden können. Keimt in 10 - 15 Tagen. Die jungen Keimlinge vertragen keine Trockenheit oder Prallsonne. Wenn P. im Frühling ausgesät wird, blühen sie im Mittsommer, Herbstaussaaten überwintern unter der Schneedecke, um im Frühling neu auszutreiben und kommen im Frühsommer zur Blüte. Wenn Du einmal blühenden Mohn hast, werden sie sich aus den Tausenden von Samen selbst aussäen und ein Blütenteppich kann sich in jedem Garten ansiedeln.

Peganum harmala - Steppenraute

Samen gehen schnell auf, wenn sie dünn auf der Oberfläche der Keimerde ausgestreut und eingedrückt werden. In halber Sonne, warm und feucht halten. Die Keimlinge sollten nicht pikiert werden, bis die Stammbasis fest wird, da sie vorher zu empfindlich sind. Beim Pikieren muss auf die feinen Wuzelhaare acht gegeben werden. Tiefer einpflanzen, als vorher. In Halbsonne halten und vorsichtig wässern. Im Saatmix sprießen noch nach Jahren neue Keimlinge. Obwohl in der Wildnis der Mutterstock Tausende von keimfähigen Samen wirft, bleiben nur wenige am Leben. Diese befinden sich in einem spezifischen Mikroklima: Die Triebe der Mutterpflanze filtern Sonne und Wind und reichern die Luft mit Feuchtigkeit an. Die Samen keimen oft überraschend, auch unter ungünstigen Bedingungen. Am besten ist ein sandhaltiger Keimmix, der nur gewässert wird, wenn unbedingt nötig, und Wärme, aber Schutz gegen die Mittagssonne. Im natürlichen Umfeld kommen zwar Nachtfröste vor, jedoch nur zu trockenen Jahreszeiten und einige Züchter scheinen großen Erfolg damit zu haben, dass sie ihre Pflanzen im Winter im Topf austrocknen lassen, an einem trockenen, kalten und dunklen Ort überwintern und im Frühling wieder zum Leben erwecken.

Phalaris arundinacea - Rohrglanzgras

P. kann man behandeln, wie jede Art von Wiesengras. Es macht in harten Wintern eine Ruheperiode durch und die frischen Triebe im Frühjahr sind für Weidevieh besonders giftig. Gleiche Giftwirkung wird durch frisches Wachstum nach dem Abschneiden oder Sensen forciert. P. verbreitet sich agressiv durch Wurzelausläufer, und ist auf diese Weise durch Teilung leicht vermehrbar. Es breitet sich im Freien oft unkontrollierbar aus, ist aber ebenso einfach im Freien als Bodenbedecker zu halten oder auf der Fensterbank. Es wird ca. 50 cm hoch, im Schatten noch höher, wo die grün-weiß gescheckten Arten besonders wirken. Sonne oder Schatten, Frost oder Gluthitze, Phalaris ist narrensicher! Gutes Wässern und von Zeit zu Zeit etwas

Kompost wirkt Wunder.

Physalis ixocarpa - Tomatillos

Tomatillos werden aufgezogen wie Tomaten oder Pfeffer. Wenn Du die lokalen Anweisungen für diese Pflanzen befolgst, wirst Du mit reichfruchtenden Sträuchern belohnt werden.

Piper methysticum - Kavakava

Kava zu züchten macht Spaß und es ist der Stolz jeder Pflanzensammlung und für den, der das Glück hat, es in seiner Sammlung zu haben. Nur selten findet man es in einem der großen Botanischen Gärten rund um den Globus, was eigentlich seltsam ist, da es nicht nur prächtig aussieht sondern auch eine herausragende ethnobotanische Bedeutung hat. Vor allem benötigt Kava einen feuchten, warmen, halbschattigen Platz im Gewächshaus oder in der Wohnung. Die Topfgröße bestimmt die Gesundheit und das rasche Wachstum der Pflanze. Kleine Töpfe werden zu schnell mit Wurzeln ausgefüllt. Seltsam geformte, vergilbende und abfallende Blätter sowie stockendes Wachstum signalisieren, dass der Pflanze der Wurzelraum ausgeht. Der Boden soll durchlässig sein und muss gut gewässert werden. Kava mag einen häufigen Regen mit der Sprühflasche. Auch genügend Schatten ist wichtig, während zuviel Sonne die Pflanze schädigt, jedoch sollte der Boden warm sein. Die ideale Raumtemperatur ist 22- 35°C bei hoher Feuchtigkeit. Blattdünger hilft beim Wachstum. In 15 Liter-Kübeln bildet Kava normalerweise 2 oder 3 Äste und wird etwa 1,20 m hoch. Als Erde wird ein 1:1-Gemisch aus Standarderde und halbgrober Schlacke mit einer Handvoll Kompost benutzt. Da bei älteren Pflanzen neue Wurzeln aus dem Stamm ausschlagen, ist es sinnvoll, im Topf etwas Platz zu lassen, der später mit Erde aufgefüllt wird. □

„Aus“ für Kava

Am 17. Juni 2002 war es soweit: In einer Pressemitteilung widerrief das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte mit sofortiger Wirkung die Zulassung aller Arzneimittel, in denen Kava-Kava enthalten ist. In der Begründung hieß es, es seien in über 40 Fällen bei deutschen Konsumenten schwere Leberschäden aufgetreten. Weiterhin wurde erwähnt, dass den Medikamenten in der empfohlenen Dosierung ohnehin keine ausreichende Wirkung nachzuweisen sei, und dass für die Indikationen Angst und Spannungeszustände andere, wirksamere Medikamente zur Verfügung stünden.

Wer wie ich mit der Lektüre von Roempps „Chemischen Zaubertränken“ und den „Psychoaktiven Pflanzen“ von Bert Marco Schuldes erwachsen geworden ist, hat sich vielleicht hin und wieder still und heimlich gefreut, dass mit Piper methisticum, dem Polynesischen Rauschpfeffer, wenigstens eines der exotischen Zauberkräuter den Sprung in die heimischen Apotheken und Supermarktregale geschafft hat, auch wenn man schon immer mal der Oma oder gestressten Hausfrau erzählen wollte, wie man das Zeug „richtig“ einnimmt. Wie Recht wir hatten! Jeder Tranquillizer - sei es der allgegenwärtige Alkohol, der nun nicht mehr so allgegenwärtige Rauschpfeffer oder dessen chemischer Konkurrent, Valium und Verwandte - kann zu besonderen Gelegenheiten, im festlich / rituellen Kontext genossen, eine Bereicherung sein und zur Entspannung beitragen; aber die chronische allabendliche Einnahme gibt nur einen müden Abglanz der Wirkung preis, und lässt ganz andere, schleichende Schäden aufkommen; Gewöhnung, Abhängigkeit, Kumulation von Abbaustoffen, chronische Vergiftung.

Natürlich wurde die Entscheidung von verschiedenen Seiten kritisiert: In den meisten Fällen seien andere Medikamente im Spiel gewesen, die empfohlene Einnahmedauer sei wesentlich überschritten worden, im Südseeraum habe man nach jahrhundertelanger Erfahrung mit Kava keine vergleichbaren Fälle beobachtet, selbst in langanhaltenden Tierversuchen seien keine Schäden vorgekommen, und überhaupt habe nur der acetonische Extrakt einer bestimmten Firma die Schäden verursacht.

Ob es nun die besondere Herstellungsweise des Kava-Extraktes ist, die die Giftigkeit ausmacht oder die chronische Verabreichungsform placeboider Dosen über einen längeren Zeitraum, das können und wollen nicht wir, die Gelegenheitskonsumenten feststellen, das kann nur die „harte“ Wissenschaft. Und die wird sich - zumal bei der Erforschung eines altbekannten Naturheilmittels weder Geld noch Ruhm winkt - viieel Zeit lassen.

Michael Steinmetz



Bilder der Vergangenheit: Eine Arzneimittelpackung, wie sie in vielen Haushalten zu finden war. (Foto: Hartwin Rohde)

Free Spore Ring

RALPH
POB 1667
Nampa, ID 83653-1667
ralphrw@cableone.net
www.geocities.com/ralph1956_2000/ralphster44_FSR.html?988942758830

Eine großartige Idee für eine Site, Ralph vom Free Spore Ring sendet jedem einen Sporenabdruck seiner psilocybe - Pilze für eine Versandkostenpauschale von $1,00. Er sendet überall hin, außer in die US-Bundesstaaten CA und GA wegen ihrer restriktiven Gesetze. Welcher Sporenabdruck geschickt wird, entscheidet er, je nach Verfügbarkeit schickt er unterschiedliche Sorten. Ralph erwartet als Gegenleistung, dass die frisch gebackenen Mycologen einen ihrer Sporenabdrücke zurückschicken, sollten sie eine erfolgreiche Ernte gehabt haben (das ermöglicht den Tauschring billig zu betreiben). Er hat außerdem gute Preise für eine Vielzahl Arten und Sorten als Abdrücke und Sporenspritzen, je nachdem was man bestellt ($10,00 bis $15,00).

The Genesis of Eden

www.dhushara.com

Die eigenartigen Tiraden des Mathematikers Chris King über Biokosmologie, Bewusstsein, Evolution, Biodiversität, Gentechnologie, tödliche Konflikte, Soziobiologie, Schamanismus, soziale Ökologie, Fruchtbarkeit, Spiritualität und mehr.

> *„Die Schöpfung von Eden ist eine kulturübergreifende Synthese aus wissenschaftlicher Innovation mit spiritueller Tradition in ihren tiefen kulturellen Wurzeln im Strom des Bewusstseins, ein wesentlicher Schritt, um die Spiritualität in den Kontext der Fruchtbarkeit zu setzen, in dem das Paradies Eden seinen Ursprung hat, und in der Heilung der Menschheit durch die natürliche Wiederherstellung des Planeten Erde.“*

Die Seiten über Schamanismus *„entwickeln den Bereich über medizinische Pflanzen, Schamanismus und natürlicher Spiritualität“* und sind eindeutig einen Blick wert. Die Site kann man auch auf CD bekommen wie auch verschiedene CDs mit Musik, Videos und Informationen.

Herbal Merchants Rating Page

www.gliderspen.net/cgi-bin/rate/merchantR.cgi

Ich habe diese Site gleich gemocht, weil sie als allererstes andere Rating-Sites für Kräuterhändler auflistet. Es ist schön zu sehen, dass ihrer Meinung nach, die Leute besser informiert sind, wenn sie verschiedene Übersichtssites besuchen. Die Bedienoberfläche ist einfach zu nutzen - man kann die Firmen nach Namen, Rating, abgegebenen Stimmen und Aufrufen sortieren (auch in umgekehrter Richtung). Das ermöglicht es, ein gutes Gefühl für die Daten zu bekommen und sie von verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten. Die Site bietet Links zu den Websites der Firmen und man kann die Kommentare anderer Besucher lesen. Es ehrt den Betreiber der Site Glider, so einen wertvollen Service zu bieten, der sicherlich besser wird, je mehr Leute daran teilnehmen, und je mehr Firmen aufgelistet werden.

James Arthur On-Line

www.jamesarthur.net

James Arthur ist ein leidenschaftlicher Entheomykologe, der das Buch *„Pilze und Menschheit: die Auswirkung der Pilze auf das menschliche Bewusstsein und die Religion“* geschrieben hat. Seine Site bietet unter anderem zahlreiche Videos über Gespräche, die er schon geführt hat und Details über seine bisherigen Auftritte. Während man die Liste seiner Auftritte durchlaufen lässt, könnte man leicht zu der Annahme kommen, dass Arthur nicht nur von Pilzen, sondern auch von sich selbst besessen ist. In der Tat ist sein „kurzer Lebenslauf“ recht witzig in seiner Pompösität und Namenserwähnung; einige Beispiele:

> *„1976 sagte R. Gordon Wasson zu James, dass seiner Meinung nach, James der führende Experte auf dem Feld der Ethno-Mycologie ist, was das Christentum betrifft. Er redete von ihn auch mit ‚Lieber Freund‘ an“*

und:

„James ist / war Freund, Bekannter, Gesprächspartner und / oder wird durch gemeinsame Freunde assoziiert mit: R. Gordon Wasson, Terence McKenna, Sasha Shulgin, Jonathan Ott, William Bramley, Stan Tennen, Jordan Maxwell, Zechariah Sitchin, Neil Slade, Clark Heinrich, John Allegro, Amado Crowley, David Aurora, Paul Stamets, Wade Davis, Robert Forte, Peter Furst, Jace Callaway, Jochen Gartz, Giorgio Samorini, Lloyd Pye, Christopher Dunn, Alan Alford, Karena Bryan, Abd el' Hakim Awayan, Stephen Mehler, Robert Eisenmann, John Allen, Paul Kroeger, Dale Pendell, Ann Shulgin, Andrew Weil, Manny Salzmann, Wade Davis, Bo Holmstedt, Gary Lincoff, Dennis McKenna, Taylor Lockwood and vielen anderen…"

das „wird durch gemeinsame Freunde assoziiert mit" ist einfach köstlich... wissen Sie, ich werde durch gemeinsame Freunden assoziiert mit Jason Alexander, Beck, Ray Bradbury, Beau Bridges, Jerry Brown, Sean Cassidy, Salvador Dali, Thomas Dolby, Patrick Duffy, Bill Gates, H.R. Giger, Elizabeth Montgomery, Peter O'Toole, John Renoir (dem Maler und dem Filmemacher), Sam Raimi, Ann Rice, Winona Ryder, Britney Spears, George Takei, und John Travolta – obwohl ich keinen von ihnen je getroffen habe. – dasselbe gilt auch für die meisten auf Arthur's Liste! Diese Herangehensweise verdeutlicht eine Haltung, die ich „cool durch transitives Eigentum" nenne, als ob die Leute, die jemand irgendwie kennt, ihn selbst interressanter machen. Ich habe das neulich bei einem Espresso mit Neils Bohr besprochen, als Stephen Hawking und Robert DeNiro zu uns stießen und mit uns übereinstimmten, dass sowas eine lächerliche Art ist, seine Biographie aufzubessern.

Spaß beiseite, Arthur hat auch einige nützliche Informationen auf seiner Site und eine unterhaltsame Korrespondenz mit *Amanita muscaria* und Weihnachten, betitelt mit *„Die versteckten Bedeutungen von Weihnachten"*. Die Site bietet viele künstlerische Bilder und ich denke, es lohnt sich, die Diashow von Arthur zum Thema *Amanitas* zu sehen. Auf der Site sind auch gute Links zu finden.

Life Enhancement Pharmaceuticals

SDI LABS, 9835-16 Lake Worth Road, STE. 227
Lake Worth, Fl 33467
(561) 335-6785; (888) 335-6785
samson@sdi-marketing.com
www.lifetechlabs.com

Irgendwie landete ich auf einer Mailingliste, die Informationen über Firmen versendet, welche mir GHB, Viagra®, HGH, und Testosterone zuschicken wollen. Schließlich beschloss ich, mir so eine Liste von Life Enhanecement Pharmaceuticals anzusehen. Sie sind voll von wundermedizinischen Sprüchen wie: „Bekommen Sie Muskeln ohne Training! Nehmen Sie ab ohne Diät! Erhöhen Sie Ihren Sexualgenuss und –erfüllung! Entfernen Sie Ihre Falten und Orangenhaut! Senken Sie Ihren Bluthochdruck und verbessern Sie Ihren Cholesterinspiegel! Verbessern Sie Ihren Schlaf, Ihre Kreativität und Ihr Gedächtnis! Stärken Sie Ihr Immunsystem! Erhöhen Sie Ihre Energie und Ihre Herzleistung!" Meine Güte! Sie behaupten dann auch noch, dass ihre Produkte zu *„100% legal zum Gebrauch in den USA"* sind. Zufällig weiß ich, dass GHB in den USA als kontrollierte Substanz aufgelistet und dass Viagra® verschreibungspflichtig ist. Wie können sie also so etwas behaupten? Als ich ihre Liste der Produkte durchsah, fand ich Viagra® nicht, obwohl es in der Überschrift sehr deutlich erwähnt wird. Erst einmal war das irreführende Werbung. Die Site besagt: „Wegen Vertriebseinschränkungen und Versandbestimmungen zur persönlichen Einfuhr von Medikamenten müssen alle Bestellungen ausschließlich von dieser Site getätigt werden." Völliger Unsinn von jemandem, der darauf aus ist, den Kunden dadurch zu halten, dass er ihn glauben lässt, sie wären die einzigen Vertreiber.

Wenn man sich die Beschreibung von GHB genauer ansieht wird klar, dass in dem, was sie als GHB verkauften kein Gamma Hydroxy Butyrat (d.h. GHB), Furanone, Gamma Butyrol Lactone

oder Butandiol (wahrscheinlich 1,4-butandiol) enthalten war. Der Name „GHB“ wäre *„beantragt als geschützte Marke der SDI-LABS“*. Nicht zu fassen! Die haben die Abkürzung einer illegalen Straßendroge als Name geschützt und verkaufen unter diesem Namen ihre pflanzlichen Nahrungszusätze. Zugegeben, so etwas betreibt man seit Jahren – ich kann mich an Geschichten erinnern, als Tabakfirmen Namen von Cannabisarten schützten wie z.B. „Acapulco Gold“ (obwohl man dachte, dass sie dies in der Annahme taten, Cannabis würde eines Tages legalisiert werden). Ähnlich werden alle nutzlosen pflanzlichen Cannabisersatze unter irreführenden Namen verkauft. Was die Lifetech Labs tatsächlich verkaufen ist ein Produkt, das 4-Androstenediol und Yohimbin enthält. Selbstverständlich ist deren „HGH“ (human growth hormon) auch kein menschliches Hormon sondern eine Mischung aus L-dopa, GABA und Niacinamid. Und das angebotene „Testosterone“ ist tatsächlich ein transdermaler Testosteron - Verstärker (ja, das einzige verfügbare Testosteron ist jenes, was ihr Körper produziert), er besteht aus 4-Androstenediol und 19-Norandrostenedion. Die Preise der Produkte sind zwischen $80,00 und $110,00 (plus $8,00 bis $24,00 für Versandkosten). Die chemischen Komponenten dieser produkte kann man für bedeutend weniger in lokalen Reformhäusern bekommen. Die Produkte, die Life Enhancement Pharmaceuticals anbietet, mögen einen positiven Effekt haben, doch sie sind ungerechtfertigt teuer.

Da sie die Bestellungen über das Web entgegennehmen, weisen sie auf folgendes hin: „Achtung: Betrug wird in keinem Falle toleriert. Ihre Adresse und Kundennummer werden bei Bestellung aufgezeichnet. Jeder Betrug wird bei den dafür zuständigen Instanzen angezeigt.“ Was für eine beschissene Ironie, dass sie sich vor Betrug fürchten, wo sie doch ihr ganzes Geschäft auf irreführender Werbung und Falschinformation des Kunden aufbauen. Es würde mich wundern, wenn die Leute nicht schon auf ihrer gebührenfreien Telefonnummer anrufen, eine Menge Fragen zu den Produkten stellen, dann doch nicht bestellen und so deren Telefonkosten steigern.

Lightning Powder Company, Inc.

13386 International Parkway
Jacksonville, FL 32218
(800) 852-0300; (904) 741-5400
(800) 588-0399 TOLL FREE FAX
info@redwop.com; www.redwop.com

Als Vertreiber und Hersteller von Ausrüstung für die Kriminalforschung sind sie eine gute Stelle, um nachzuvollziehen, was die neuesten Methoden des Staates sind, die Bevölkerung in Schach zu halten. Oder um einfach zu erfahren, was die neuesten Produkte in der Verbrechensbekämpfung sind, wie z.B. der „Carry-on Odor Perception Inhibitor“. In ihren eigenen Worten: „Die Gerüche mancher Tatorte mit toten Körpern können sehr abstoßend sein. Sogar in voll klimatisierten Leichenschauhäusern können Autopsien verwesender Körper von sehr starken Gerüchen begleitet werden. Selbst der abgehärtetste Kriminologe kann von diesen Gerüchen beeinflusst werden. ‚Carry-on Odor Perception Inhibitor‘ ist eine Creme, die man direkt unter der Nase verteilt und so deren Sensoren austrickst, um die Gerüche der Verwesung nicht wahrzunehmen. Sie können alle anderen Gerüche rundherum riechen.“ Aber ich bin abgeschweift...

Ihre „Drug Recognition Card and Pupillometer“ ($9,95) ist eine 7,6cm x 12,7cm große durchsichtige Plastikkarte mit einer Tabelle, die die körperlichen Reaktionen auf die verschiedenen Klassen von Drogen auflistet und am unteren Ende einen Pupillenanzeiger hat, dessen Messbereich von 1,00mm bis 9,00mm (in 0,5 mm Unterteilungen) reicht. Ich vermute, das kann man gebrauchen, wenn man genau feststellen will, in welchem Maße erweitert die Pupillen nach der sechsten LSD-Dosis sind.

Für jene, die Straßendrogen kaufen, gibt es alle Arten der NIK Probentests, angefangen bei $10,00 bis fast $300,00. Es gibt auch Schachteln mit 10 Farbreaktionstests für spezifische Drogen

wie Opium / Opiate, Barbiturate, LSD, Cannabis, Cocain / Crack, Methadon, PCP, braunes Heroin, MDMA, Methaqualon, Pentazocin, Propoxyphen, Ephedrin, Diazepam und Methamphetamin für $14,00 bis $23,00. Sie haben sogar Kokaintupfer mit denen man Staubspuren auf einem Spiegel testen kann. Ihr neuestes Testprodukt sind die NIK Sticks - in der Tube anstatt in einer Tüte (der Vorteil sind niedrigere Kosten). Diese sind in Schachteln mit 10 Tests für $11,95. Sie bieten folgende Tests an: Mayers Reagenz (narcotic alkaloids), Marquis Reagenz (opium alkaloids/heroin), Salpetersäure (differentiates heroin from morphine), Cobalt Thiocyanat-Reagenz (Kokain, Procain, Tetracain und Methadon), Dille-Koppanyi Reagenz (Barbiturate), Mandelin Reagenz (Amphetamine), Modifiziertes Ehrlichs Reagenz (LSD, Hallucinogene), Duquenois Reagenz (THC), KN Reagenz (THC), Kokain Free-Base Reagenz (Crack/Kokain-base), Methaqualon Reagenz (Methaqualone, PCP), Meth-Test (Methamphetamine), Meckes Modifiziertes Reagenz (Bestätigungstest für alle Formen von Heroin), Diazepam/Valium Reagenz (Valium, Rohypnol), Talwin (Pentazocin), und Ephedrin Reagenz (Ephedrin).

Andere Firmen, die solche Tests im Web anbieten, findet man unter

- www.safetyleague.com
- www.securitycosmos.com
- www.tritechusa.com
- www.armorholdings.com
- www.crackdown-drugtesting.ltd.uk
- www.faurotinc.com
- www.red-diamond-unif.com

Und sicherlich viele andere. Interessanterweise bietet die Firma Forensic Products & Services (1007 Candytuft Blvd, Pueblo, CO 81001, www.cripkit.com) ein Produkt unter dem Namen „Shroom Juice“ an, mit dem man bestimmen kann, ob Pilze Psilocybin / Psilocin enthalten. „Der Test ist ein einfacher Zwei-Schritt-Test, für den man Material sowohl vom Hut als auch vom Stiel der verdächtigen Pilze benutzen kann. Die erste Farbe, die man bekommt ist Rot, die dann in Blau umschlägt, wenn man das zweite Reagenz hinzugibt.“ Ich meine, viele Pilzjäger könnten so einen Test wertvoll finden. ...

Auf der Website www.officer.com kann man viele Verweise zu Firmen finden, die Produkte für Gesetzeshüter führen und die für freiheitliebende Individuen nützlich sein könnten. Es gibt keinen Grund, weshalb diese Technologie nur der Polizei zugänglich sein sollte. □



Hexe; Kalligraphie: Sara Wang - Taiwan

Conspirator

von K. Trout, aus dem Amerikanischen von Juliana Tatcheva (T.E.R. Vol. XI, Nr. 2)

Autor: Floyd Davis, 2001, 316 Seiten (Psychedelia Australis Publishing, POB 620 AUST 2482, Mullumbimby, Australia, magikal@mullum.com.au), ISBN 0-9579747-1-X [5.88" x 8,25" Paperback, $24,95]

In seinem ersten Roman nimmt der Australier Floyd Davis die Leser mit auf eine wilde Tour unter die Gürtellinie einer kontrollorientierten Zukunftsgesellschaft und der verschiedenen Widerstandsgruppen, die sie ablehnen. Davis bevölkert seine Welt mit einer Reihe faszinierender Charaktere, die ein Spiegelbild von Persönlichkeiten darstellen, welche heute beide Seiten der Gesellschaft formen.

Conspirator stellte sich als eines der Bücher heraus, die der Kritiker nicht aus der Hand legen konnte bis es ausgelesen war. Es ließ sich fast so komplett und schnell lesen, wie die Hauptfiguren ihr Gras verbrauchen. Ich sage *fast* so schnell, da ich nicht so schnell lesen kann, wie die Hanfblüten in der Erzählung brannten. Nur wenige Ereignisse und Handlungen der Hauptfiguren wurden nicht vom Rauchen süßer Kräuter begleitet.

Man hat kaum eine Pause, um Luft zu holen (außer vielleicht, um zu inhalieren) während Davis die Leser durch eine postapokalyptische Welt führt, in der die Menschheit von einer zentralen Computerintelligenz beherrscht wird, von der man behauptet, sie löse die Probleme der Menschheit durch implantierte Computertechnologien, die ihr eine direkte Kommunikation mit den Bürgern ermöglicht.

Obwohl das Computerinterface als die perfekte Lösung der Menschheitsprobleme präsentiert wird, behindert es sich selbst durch Hardwareausfälle eben dieser, als Erlösung gepriesenen, Technologie. (Es entsteht ein gesteigerter Bedarf an frischem Blut; natürlich werden die Ausgestoßenen als ideale Bezugsquelle betrachtet).

Die Randelemente der Handlung sind so unvereinbar wie revolutionär: Techno-krieger mit toten Hoffnungen und außergewöhnlichem Glück, indoor und outdoor züchtende Hanfzüchter - Guerillas, barfüßige Hexen, die eine idyllische utopische Gesellschaft erschaffen und sie mit kindlichem Denken schützen, Magier, die psychedelische Gebräue trinken um im Astralraum Schlachten zu führen und betrunkene Mad-Max ähnliche Müllsammler.

Wir begeben uns auf eine schnelle Reise durch die verschiedenen Welten dieser Einzelgänger, Steuerhinterzieher und auf Wunsch Ausgestoßenen, die außerhalb der zivilisierten Welt leben. Diese faszinierenden Charaktere werden nur durch die, ihre Existenz gefährdende, Kriese zusammen gebracht. Der Zwang zum gemeinsamen Handeln wird begleitet vom bekannten Problem, dass die besten Führer keine Lust haben, sich der Sache anzunehmen. Die teilweise moralisierenden Betrachtungen und Lehrstücke hält Davis als gedankenstimulierende Strömung unter der Oberfläche der actionreichen Handlung, so dass man sich nie wie bei einer Predigt fühlt.

Manche Leser könnten den Zyniker in sich entdecken, wenn sie bemerken, dass Davis Lösung der Probleme einfach ausgedrückt lautet: „wir brauchen nur mehr Liebe" und „zu einer echten Lösung gehört die Beteiligung aller", aber es gibt eine Menge Denkanstöße wenn man den Konfliktlösungen durch den Rest des Buches folgt.

Das einzige, was ich an diesem Buch auszusetzen habe: es könnte ein paar Seiten mehr vertragen. An einigen Stellen zum Ende des Buches hätte ich mir gewünscht, dass die Ereignisse etwas detaillierter beschrieben wären, oder dass manche Entwicklungen im komplexen Handlungsablauf besser erklärt wären. Gelegentlich sah ich mich kopfkratzend und verwundert, wie die Geschichte von einer zur anderen Handlung sprang und wie die sonst stabilen Charaktere unerklärliche Motivationen aufwiesen. Aber das waren eher unbedeutende Ausrutscher.

Absolut faszinierend ist die Hauptaussage, dass der einzige mögliche Ausweg aus dem menschlichen Drama, dem wir unaufhaltsam entgegen rennen, nur eine Lösung sein kann, bei der alle Seiten des Konflikts gewinnende Teilnehmer sind. Conspirator ist eine unterhaltsame und Gedanken anregende Fiktion und ich würde mich freuen, mehr von der Feder dieses Autors zu sehen. ■

Ladenbesprechung

von Gwyllm Llwydd; Übersetzung Juliana Tatcheva

Psychonautical Supply, 2511 SE Belmont, Portland, OR 97215, USA

Es ist immer angenehm von etwas neuem und einzigartigem überrascht und tief beeindruckt zu werden. Das kommt nicht allzu oft vor und deswegen sollte es genossen und anderen mitgeteilt werden. Nachdem ich die letzten 36 Jahre und mehr der psychedelischen Wiederbelebung miterlebt habe, ist es sehr angenehm festzustellen, dass etwas, wofür die Zeit reif ist, in der sinnvollsten Art und Weise erscheint. Worüber ich spreche? Über einen Buchladen. Doch es ist eigentlich mehr. Es ist ein Kaffeehaus, ein Video-Kino, ein Außenposten der Gedankenfreiheit.

In wie viele Buchläden können Sie rein gehen und ein Gespräch beginnen, das mit H.R. Gigers künstlerischen und psychedelischen Gedanken beginnt, zu William Gibsons vorausschauenden Visionen das Internet, die möglichen neuen cyber tools zum surfen in der Virtuellen Realität und die Parallelen zu den „DMT guardians" und wie sehr sie bestimmten Aspekten unserer unbewußten Kultur ähneln kommt, um dann mit der Bewegung selbständigen Wissens (Meme) durch unser globales Bewusstsein zu enden?

Der Gründer und Inhaber von Psychonautical Supply, William Willard, sagt ungefähr folgendes: „Ich wollte seit vielen Jahren einen Buchladen eröffnen, letztlich arbeite ich daran seit sechs Jahren. Ich wollte auf den Mangel an philosophischer Diskussion auf diesem Gebiet aufmerksam machen und über die Diskussion zu Entheogenen hinauskommen, die diese ‚Entweder-Oder' Form haben, oder einfach nur polarisierend sein sollen. Ich hatte die Vision, dass man in den Psychonautical Supply hinein kommt und sich frei genug fühlen kann, eine Diskussion über die Befreiung des Geistes zu führen; Ich wollte einen Platz schaffen, der intelligenten Diskurs ermöglicht, wo die Leute frei sprechen und einen ehrlichen Dialog führen können..."

William hat genau das erreicht. Psychonautical Supply erinnert mich sehr an den Atlantic Bookstore in London oder an The Bodhi Tree in Los Angeles. Man geht rein und befindet sich an einem gemütlichen Ort, nett aufgeteilt und in warmen Tönen gehalten, ein kleines Feuer brennt im Kamin, unaufdringliche Trance - Musik und überall Bücher. Über dem Tresen sind Aquarelle der 1994er Ausstellung in San Francisco. An den Wänden hängen Zeichnungen und Fotos von den Shulgins, von Albert Hofmann, Tim Leary, William S. Burroughs und anderen Pionieren der neuen Kultur. Nicht nur dass sie jedes Buch zu Psychedelika und Entheogenen zu führen scheinen, sie haben auch Abteilungen für Musik, Popkultur, Cyberkultur, den Beats und vieles mehr. Es ist auch eine große Auswahl an Kunstbüchern der verschiedensten Art vorhanden; einfach alles - von Robert Williams und Alex Grey bis hin zu Ayahuasca-Malereien und der Fadenkunst der Huichol.

Die enorme Anzahl der Bücher, die auf dem Gebiet der Psychoaktiva angeboten werden, ist einfach unglaublich. Angefangen bei *Trout's Notes* und Karl Jansens Ketamin - Buch bis zu all den gegenwärtig in Druck befindlichen Büchern des wortgewandten Jonathan Ott, es ist in der Tat demütigend herauszufinden, was man alles nicht in der eigenen Bibliothek hat – noch nicht! Die Zeitschriftenabteilung führt *The Entheogen Review* (das in der Auslage fabelhaft aussieht), das *MAPS Bulletin* (eins von Williams Lieblingen), alte Ausgaben von *The Resonance Project* und andere Zeitschriften dieses Genres, darunter 15-20 Titel, die mir unbekannt waren, einschließlich der nicht mehr erscheinenden *Psychedelic Illuminations* (soweit noch Hefte vorhanden sind). Sie führen auch Magazine wie *Gothic Beauty*, das sich der umfangreichen Gothic - Szene widmet, die sich über Jahre in Portland entwickelt hat, sie führen die provozierende *Ad-Busters*, die sich damit beschäftigt,

wie sehr wir von den Medien durch Werbung manipuliert werden, cyber-kulturelle Zeitschriften und eine Menge anderer Titel. Viele dieser Periodika sind in anderen Buchläden nicht einfach zu bekommen, was das Ganze noch reizvoller macht. Außerdem führen sie viele Audio-Kassetten z.B. von Terence McKenna, Sasha Shulgin, Colin Wilson und anderen. Es gibt auch eine große Auswahl an Video-Kassetten, die scheinbar jedes kommerziell produzierte McKenna Video beinhaltet, einschließlich des *„Experiments auf Pataluma"* eins meiner liebsten.

Momentan werden „Videonächte" durchgeführt, bei denen viele der im Laden erhältlichen Videos gezeigt werden. Anschlüsse für Monitore sind in jedem Raum des Geschäfts vorhanden, was vielen die Möglichkeit gibt, an den Veranstaltungen teilzunehmen. Da wir gerade von Anschlüssen reden, es sind auch Computer zur freien / kostenlosen Benutzung mit einem Internetzugang über DSL vorhanden!

Zu guter Letzt ist der Psychonautical Supply ein Kaffeehaus, das den besten Kaffee, den besten Tee und die besten Desserts in der Stadt anbietet. Alles wird frisch zubereitet und sofort serviert. Also, wenn Sie ein Buch über Analoga - Synthesen lesen wollen, dabei einen guten Espresso trinken und Biscotti essen wollen während sie in einem bequemen Sessel vor dem Kaminfeuer sitzen, dann sind sie hier richtig. □

Allen, J.P. 1997. „The celestial realm." In Silverman, D.P. (Ed.) *Ancient Egypt*. Oxford University Press.

Allen, J.W. and M.D. Merlin 1999. „Species Identification and Chemical Analysis of Psychoactive Fungi in the Hawaiian Islands," www. mjshroomer.yage.net/hawaii1.html.

Arago, J.E.V. 1823. *Narrative of a Voyage Round the World in the Physicienne Corvettes, Commanded by Captain Freycinet, During the Years 1817, 1818, 1819, and 1820; On Scientific Expedition Undertaken by Order of the French Government.*

Baumann, B.B. 1960. „The Botanical Aspects of Ancient Egyptian Embalming and Burial," *Economic Botany 14: 84–104.*

Beckworth, M. 1940. *Hawaiian Mythology*. University of Hawaii Press.

Bianchi, A. and G. Samorini 1993. „Plants in Association with Ayahuasca", *Yearbook for Ethnomedicine and the Study of Consciousness 2: 21–41*. Verlag für Wissenschaft und Bildung.

B.K. 1998. „More on Psychoactive Cacti", *The Entheogen Review 7(3): 69–74.*

Carneiro, R. L. 1964. „The Amahuaca and the Spirit World", *Ethnology: An International Journal of Cultural and Social Anthropology III (1): 6–11.*

Carneiro, R. L. 2002. Personal communication.

Case, J. 2002. Personal communication.

Chock, A.K. 1968. „Hawaiian Ethnobotanical Studies I. Native Food and Beverage Plants", *Economic Botany 22: 221–238.*

Cicero, *De legibus 2.38.*

Concar, D. and C. Ainsworth 2002 „Ecstasy on the Brain", *New Scientist, 174(2339): 26–33.* Reed Business Information Limited.

Costantini, E.S. 1975. „El Uso de Alucinogenos de Origen Vegetal por las Tribus Indigenas del Paraguay Actual", *: 35–47 in J.L. Díaz (Ed.) Cuadernos Cientificos CEMEF Volumen 4: Etnofarmacología de Plantas Alucinógenas Latinoamericanas.* Centro Mexicano de Estudios en Farmaco-dependencia. (Excerpt translated by R. Stuart.)

Cox, J.H. and E. Stasack 1970. *Hawaiian Petroglyphs.* B.P. Bishop Museum.

Davis, W. 2002. Personal communication.

Desjardin, D. 2002. Personal communication.

Eliade, M. (Ed.) 1987. *The Encyclopedia of Religion, Vol. 7.* MacMillan.

Evans, A. 1964. *The Palace of Minos: A Comparative Account of the Successive Stages of the Early Cretan Civilization as Illustrated by the Discoveries at Knossos, Vol. 1.* Biblo and Tannen.

Fairley, P. 16 May 1992. „Probably the oldest lager in the world…," *New Scientist (1821): 6.* Reed Business Information Limited.

Farley, J.R. 1889. „The Picture Ridge of Kavas," *Thrums Hawaiian Annual.*

Feher, J. 1969. *Hawaii: A Pictorial History.* Bishop Museum Press.

Foucart, P.F. 1914. *Les Mystères d'Éleusis.* A. Picard.

Frazer, J.G. 1950/1922. *The Golden Bough: A Study in Magic and Religion.* MacMillan.

Herodotus 1972. *The Histories. (Translated by A. de Selincourt.)* Penguin Books.

Hunt, D. 1999. *CITIES Cactaceae Checklist, second edition. : 30, 233.* Royal Botanic Gardens Kew & International Organization for Succulent Plant Study.

Kerényi, C. 1976. *Dionysos: Archetypal Image of Indestructible Life.* (Translated by R. Manheim.) Princeton University Press.

Knipe, R. 1989. *The Water of Life: A Jungian Journey through Hawaiian Myth.* University of Hawaii Press.

Lee, G. and E. Stasack 1999. *Spirit of Place: Petroglyphs of Hawai'i.* Bearsville and Cloud Mountain Press.
Lebot, V. et al. 1992. *Kava: the Pacific Drug*. Yale University Press.
Lindau, G. 1904. „Über das vorkommen des pilzes des Taumellolchs in altägyptischen samen“, *Gesammtsitzung 7:1031–1036.*
Luce, J.V. 1969. *Lost Atlantis: New Light on an Old Legend*. McGraw-Hill.
McBride, L.R. 1969. *Petroglyphs of Hawaii.* The Petroglyph Press.
McKenna, D.J. et al. 1986. „Ingredientes Biodinamicos en las Plantas que se Mezclan al Ayahuasca. Una Farmacopea Tradicional no Investigada,“ *América Indígena XLVI (1): 73–99.*
McKenna, D.J. et al. 1995. „Biodynamic Constituents in Ayahuasca Admixture Plants: An Uninvestigated Folk Pharmacopeia,“ *: 349–361 in Schultes, R.E. and S. von Reis (Eds.) Ethnobotany: Evolution of a Discipline.* Timber Press.
McKenna, T. 1992. *Food of the Gods: The Search for the Original Tree of Knowledge.* Bantam Books.
Mylonas, G.E. 1969. *Eleusis and the Eleusinian Mysteries.* Princeton University Press. [For the Nilsson quote Mylonas cites: M.P. Nilsson, *Minoan-Mycenaean Religion, 1959, second edition. : 452.*]
Ott, J. 1993. P*harmacotheon: Entheogenic drugs, their plant sources and history.* Natural Products Company.
Ott, J. 1994. *Ayahuasca Analogues: Pangæan Entheogens*. Natural Products Company.
Ott, J. 1995. *The Age of Entheogens & The Angels' Dictionary.* Natural Products Company.
Ott, J. 1996. „Pharmahuasca: On Phenethylamines and Potentiation“, *MAPS Bulletin 6(3): 32–34.* Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies.
Ott, J. and P. Neeley 1980. „Entheogenic (hallucinogenic) effects of methylergonovine“, *Journal of Psychoactive Drugs 12(2): 165–166.*
Pardanani, J.H. et al. 1978. „Cactus Alkaloids. XXXVII. Mescaline and Related Compounds from *Opuntia spinosior*“, *Lloydia: The Journal of Natural Products 41(3): 286–288.*
Pinkley, H.V. 1969. „Plant Admixtures to Ayahuasca, the South American Hallucinogenic Drink,“ *Lloydia 32(3): 305–314.*
Pollock, S.H. 1974. „A Novel Experience with Panaeolus: A Case Study from Hawaii,“ *Journal of Psychedelic Drugs 6(1): 85–89.*
Pukui, M.K. 1983. *Olelo No'eau: Hawaiian Proverbs and Poetical Sayings,* Bernice P. Bishop Museum Special Publication No. 71. Bishop Museum Press.
Pukui, M.K. and S.H. Elbert 1971. *Hawaiian Dictionary; Hawaiian– English, English–Hawaiian.* University of Hawaii Press.
Rätsch, C. 1997. *Plants of Love: The History of Aphrodisiacs and a Guide to their Identification*. Ten Speed Press.
Rev. MeO 2002. Personal communication.
Rivier, L. and J.E. Lindgren 1972. „‚Ayahuasca,‘ the South American Hallucinogenic Drink: an Ethnobotanical and Chemical Investigation,“ *Economic Botany 26(2): 101–129.*
Rosenberg, D.E. et al. 1964. „The effect of N,N-dimethyltryptamine in human subjects tolerant to lysergic acid diethylamide,“ *Pharmacologia 5: 217–227*
Ruck, C.A.P. and D. Staples 1994. *The World of Classical Myth: Gods and Goddesses, Heroines and Heroes.* Carolina Academic Press.
Sallares, R. 1991. *The Ecology of the Ancient Greek World*. Cornell University Press.
Samuel, D. 1996. „Investigation of Ancient Egyptian Baking and Brewing Methods by Correlative Microscopy“, *Science 273: 488–490.*
Samuel, D. and P. Bolt 1995. „Rediscovering Ancient Egyptian Beer“, *Brewers' Guardian 124(12): 26–31.*
Shulgin, A.T. 2002. Personal communication.
Schultes, R.E. 1986. „El desarollo historico de la identificacion de las Malpigiaceas empleadas como alucinogenos,“ *América Indígena XLVI (1): 9–47.*
Schultes, R.E. and R. Raffauf 1990. *The Healing Forest: Medicinal and Toxic Plants of the Northwest Amazonia.* Dioscorides Press.
Smith, M.S. 2000. *Narcotic and Hallucinogenic Cacti of the New World.* Better Days Publishing.
Spence, L. 1990/1915. *Ancient Egyptian Myths and Legends*. Dover. [The quotation noted is attributed by Spence to S. Squire's translation of this myth as told by Plutarch *in Plutarchi de Iside et Osiride liber.* Graece et Anglice, 1744.]
Staples, D. (Translator) 1978. *The Homeric Hymn to Demeter.* in Wasson *et al.* 1978 : 64.
Strassman, R. J. 2001. *DMT: The Spirit Molecule.* Park Street Press.
Trout, K. 1997, 1998. *Ayahuasca and Ayahuasca Alkaloids*. Better Days Publishing.
Trout, K. 1999. *Sacred Cacti: Botany, Chemistry, Cultivation & Utilization.* Better Days Publishing.
Trout, K. 2001. Personal communication.
Vanderveen, R. et al. 1974. „N-methyltyramine from Opuntia clavata,“ *Phytochemistry 13 (5): 866–867.*
Wasson, R.G. 1968. *Soma: Divine Mushroom of Immortality.* Harcourt Brace Jovanovich.
Wasson, R.G. 1980. *The Wondrous Mushroom: Mycolatry in Mesoamerica*. McGraw-Hill.
Wasson, V.P. and R.G. Wasson 1957. *Mushrooms Russia and History.* Pantheon Books.
Wasson, R.G. et al. 1978. *The Road to Eleusis: Unveiling the Secret of the Mysteries.* Harcourt Brace Jovanovich.
Wasson, R.G. et al. 1986. *Persephone's Quest: Entheogens and the Origins of Religion.* Yale University Press.
Wood, M. 1985. *In Search of the Trojan War. Facts on File Publications.*

Warnhinweise, Hinweise zur rechtlichen Situation und den Übersetzungen.

Rechtlicher Hinweis - Sorgfaltserklärung: Die in „Entheogene Blätter" veröffentlichten Informationen werden von einer Vielzahl Mitwirkender erstellt und gestaltet. Die Redaktion ist bemüht, diese Informationen zu verifizieren und im Wahrheitsgehalt zu bestätigen. Da uns dies natürlich nicht vollständig gelingen kann, können wir keine Haftung für die Nutzbarkeit, Korrektheit oder die gefahrlose Nutzung der angebotenen Informationen übernehmen. Bei der Arbeit mit „Entheogene Blätter" und der Nutzung enthaltener Informationen ist die jeweils geltende nationale Gesetzgebung unbedingt zu beachten. Dies bezieht sich insbesondere auf die Einhaltung geltender Betäubungs- bzw. Suchtmittelgesetze und ähnlichen Bestimmungen (z.B. Arzneimittelgesetz).
Diese Einschränkungen und Hinweise gelten auch für Werbeanzeigen in „Entheogene Blätter".

Hinweis zur Übersetzung: Die Übersetzungen, welche sich in „Entheogene Blätter" befinden, werden nicht von vereidigten Übersetzern gefertigt. Dies bedeutet, dass seitens der Übersetzer keine Gewähr für die Richtigkeit der Übersetzungen gegeben wird. Fehler sind in jedem Falle möglich.

Die „The Entheogen Review" - Herausgeber: „Entheogene Blätter" is based in part on The Entheogen Review: The Journal of Unauthorized Research on Visionary Plants and Drugs, edited by David Aardvark and K. Trout [see: http://www.entheogenreview.com]. Although some texts contained within „Entheogene Blätter" have been translated from their original appearance in The Entheogen Review, the editors of that magazine have no control over, nor responsibility for, these translations. Data presented within „Entheogene Blätter" may not reflect the beliefs or opinions held by the editors of The Entheogen Review.

Dieser Hinweis in Deutsch: „Entheogene Blätter" basiert in Teilen auf „The Entheogen Review", dem Journal der unautorisierten Forschung an visionären Pflanzen und Drogen, herausgegeben von David Aardvark und K. Trout [siehe http://www.entheogenreview.com]. Einige Texte aus „The Entheogen Review" werden als Übersetzung in „Entheogene Blätter" veröffentlicht, die Herausgeber von „The Entheogen Review" haben keinerlei Kontrolle über die Korrektheit der Übersetzungen und übernehmen keinerlei Gewährleistung im Zusammenhang mit dem Erscheinen der Texte in „Entheogene Blätter". Daten und Informationen, welche in „Entheogene Blätter" erscheinen, geben nicht zwangsläufig die Meinungen und Annahmen der Herausgeber von „The Entheogen Review" wieder.

Herausgeber und Verlag:	maiLab - Hartwin Rohde Danziger Straße 84 D - 10405 Berlin Umsatzsteuer-ID: DE210432520
Telefon:	+49 - 30 - 48 49 28 11
Telefax:	+49 - 30 - 48 49 28 12
e-Mail:	info@entheogene.de redaktion@entheogene.de
Internet:	http://entheogene.de/ http://eb.askja.de
Chefredakteur:	Hartwin Rohde
Redaktion & Layout:	maiLab mit Hartwin Rohde (Text & Layout); Michael Steinmetz, Ralph Klubach (Redaktionsassistenz); David Aardvark, K. Trout (Redaktion „The Entheogen Review");
Bilder:	Hartwin Rohde, Sara Wang, Archiv, Entheogen Review, K.Trout
Anzeigen:	Ralph Klubach
Telefon:	030 - 44 04 91 43
e-Mail:	sales@entheogene.de klubach@entheogene.de
Vertrieb:	Epikur - Versand Leipzig
Web:	http://www.epikur-versand.de
Abo-Betreuung:	Ralph Klubach
e-Mail:	abo@entheogene.de
Druck:	JK - Buchdruckerei Johannes Krüger Gerichtstraße 12 - 13 D - 13347 Berlin
Telefon:	030 - 46 51 41 0
Frequenz:	monatlich
Einzelpreis:	5,50 €
Jahres-Abo:	60,00 €
Quartals-Abo:	15,00 €
PDF-Jahresabo:	50,00 €
Redaktionsschluss:	10.07.2002

ISSN 1610-0107



Abobestellung

maiLab - Hartwin Rohde
Danziger Straße 84
D - 10405 Berlin

POST:
Das Blatt an den Marken falten, in einen DL-Umschlag (breiter Fensterumschlag für A4-Blätter) stecken und ausreichend frankieren (0,56€).
Leider können wir keine unfrei eingelieferten Sendungen annehmen.

Faltmarke

Sie können uns dieses Schreiben auch **FAX**en, oder bestellen Sie einfach übers **Internet**.

Faltmarke

FAX:
+49 30 / 48 49 28 12

WEB:
http://www.entheogene.de/

Ich bestelle „Entheogene Blätter“ wie folgt
(zutreffendes bitte ankreuzen, für mehr als 1 Abo o. Heft bitte per Hand die Anzahl ins Kästchen - dann Versandkostenfrei):

- ☐ Quartalsabo „Print“ 15,00€ (ab der laufenden Ausgabe)
- ☐ Jahresabo „Print“ 60,00€ (ab der laufenden Ausgabe)
- ☐ Jahresabo „PDF“ 50,00€ (ab der laufenden Ausgabe)
- ☐ Einzelheft Nr.:________ 6,50€ incl. 1,-€ Versand

Name / Vorname

Str. / Nr.

Faltmarke

PLZ / Ort

e-Mail (nur bei PDF-Abo nötig für Versand)

Datum **Unterschrift**
(unter 18 Jahren der Erziehungsberechtigte)

Ein Quartalsabo läuft mindestens 3 Monate (3 Ausgaben) und ist danach mit einer Frist von 6 Wochen zur übernächsten Ausgabe kündbar.
Jahresabo und PDF-Jahresabo laufen jeweils mindestens ein Jahr (12 Ausgaben) und sind danach mit einer Frist von 6 Wochen zur übernächsten Ausgabe kündbar. Das PDF-Abo benötigt einen funktionierenden e-Mail Account, der Anhänge von ca. 8MB pro e-Mail zulässt. Alle Preise verstehen sich incl. ges. MwSt in Deutschland und Porto.

Ich wünsche folgende Zahlungsweise:
☐ Bankeinzug (nur innerhalb Deutschlands)

Bankleitzahl Kto.Nr.

Geldinstitut

Faltmarke

☒ Gegen Rechnung

Mir ist bekannt, dass ich diese Bestellung innerhalb von 14 Kalendertagen beim Verlag maiLab - Hartwin Rohde, Danziger Straße 84, 10405 Berlin, widerrufen kann und bestätige dies durch meine Unterschrift. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung.

Datum Unterschrift
(unter 18 Jahren der Erziehungsberechtigte)

Es werden beide Unterschriften benötigt!